



**UnB**

Universidade de Brasília  
Instituto de Artes  
Departamento de Desenho Industrial

## **Uniforme do Cerrado**

por uma Identidade Brasiliense no Futebol

**Henrique Lima Meuren**

Brasília, junho de 2014



# **Uniforme do Cerrado**

por uma Identidade Brasiliense no Futebol

Relatório apresentado ao Departamento de Desenho Industrial da Universidade de Brasília como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Projeto de Produto.

Orientadora: **Shirley Queiroz**

Aluno: **Henrique Lima Meuren**

Brasília, junho de 2014

MEUREN, Henrique Lima

Relatório de diplomação em Projeto de Produto:  
Uniforme do Cerrado: por uma Identidade Brasiliense no Futebol

Brasília: Universidade de Brasília, 2014

Orientadora: Shirley Queiroz

1. Design
2. Vestuário
3. Futebol
4. Brasília
5. Sobradinho

“(…)

*Como prova do imprevisível destino das coisas sociais, o **futebol** não veio confirmar a dominação colonial. Pelo contrário, ele nos fez colonizadores e, mais que isso, filósofos por meio de toda uma literatura que a partir de Nelson Rodrigues, Jacinto de Thormes (Maneco Muller), José Lins do Rego e Armando Nogueira, entre outros, nos permitiu articular uma leitura positiva do mundo.*

(…)”

*O Futebol como Filosofia*  
Roberto da Matta  
Estadão | Cultura (5 de junho de 2013)

**Agradecimentos** Aos meus pais, Adalberto e Lúcia e meus irmãos, Felipe, Alexandre e Lorena, por serem meus alicerces e pelo apoio de sempre. Agradeço também a minha namorada Júlia, pelo constante incentivo e opiniões positivas.

Às professoras Symone Rodrigues Jardim e Ingrid Binsfeld pelas críticas e orientações. Agradecimento especial a professora Shirley Queiroz por ter me indicado o norte e por ter topado ser minha orientadora mesmo com todas as turbulências do processo.

Por fim, agradeço também aos jogadores Dimba e Donizetti, aos membros da torcida organizada Leões do Chopp, Albert e Roberto e à diretoria do Sobradinho Esporte Clube, em especial ao presidente Ricardo Vale e o assessor de imprensa Renato Giovanni.

**Resumo** Este documento apresenta o desenvolvimento projetual das camisas do Sobradinho Esporte Clube para a temporada de 2015, ano em que completará 40 anos de existência. Buscou-se trabalhar as linguagens das peças desenvolvidas com o intuito de enaltecer a história do time, bem como, a região serrana de Sobradinho. Todo o percurso foi baseado em um processo projetual, traçado de acordo com as particularidades que envolviam o trabalho. Inicialmente passou-se por uma análise documental, revisão de literatura, em seguida foram feitas análises com similares e por fim, foi realizado um estudo para geração de alternativas e posterior prototipação. O projeto aqui exposto norteará o desenvolvimento dos kits (camisas, calções, meiões) utilizados na temporada de 2015.

**Palavras-chave**

1. Design
2. Vestuário
3. Futebol
4. Brasília
5. Sobradinho





## Sumário

Agradecimentos	6
Resumo	7
<b>Lista de Figuras</b>	<b>11</b>
<b>1. Introdução</b>	<b>15</b>
1.1 Justificativa/Contextualização	15
1.2. Objetivo	15
1.2.1. Objetivo geral	15
1.2.2. Objetivos específicos	16
<b>2. Pesquisa Bibliográfica</b>	<b>17</b>
2.1. O Jogo	17
2.2. O Leão da Serra	21
2.3. O Manto	24
2.4. O Material	27
<b>3. Análise de Similares   Estado da Arte</b>	<b>32</b>
3.1. Clubes Nacionais de mesma cor	32
3.2. Clubes Internacionais de mesma cor	39
3.3. Seleções Nacionais	40
3.4. Sobre a análise	40
<b>4. Contato com a Diretoria</b>	<b>42</b>
<b>5. Usuários</b>	<b>43</b>
<b>6. Requisitos</b>	<b>44</b>
<b>7. O Novo Escudo</b>	<b>45</b>
<b>8. Geração de Alternativas</b>	<b>49</b>
8.1. Cores Oficiais	49
8.2. O Cerrado	50
8.3. Os Patrocinadores	51
8.4. Linha 1	51
8.5. Linha 2	54
8.6. Linha 3	56
<b>9. Validação e Escolha das Alternativas</b>	<b>60</b>
<b>10. Prototipação e Escolha de Materiais</b>	<b>62</b>
10.1. Materiais e Processo de Fabricação	62
<b>11. Solução do Problema</b>	<b>65</b>
<b>12. Comentários Finais e Próximos Passos</b>	<b>67</b>
<b>13. Referências Bibliográficas</b>	<b>68</b>
13.1. Sites	69



## Lista de Figuras

- Figura 1.** Ilustração de uma partida de *Gioco Del Calcio na praça Santa Cruz na cidade italiana de Florença, século XVII.* **18**
- Figura 2.** Um grupo de meninos jogam uma versão antiga de Futebol na Inglaterra. (Webster, 1850). **19**
- Figura 3.** Charles Miller em 1893 no time do St. Mary, hoje conhecido como Southampton. **20**
- Figura 4.** Seleção Brasileira campeã da Copa das Confederações em 2013. **20**
- Figura 5.** Defele F.C., tri-campeão de Brasília em 1960, 1961 e 1962. **21**
- Figura 6.** Inauguração do Estádio Olímpico de Sobradinho em 1978. Jogo contra o Santos Futebol Clube. **22**
- Figura 7.** Time do Sobradinho Esporte Clube campeão do Campeonato Brasiliense de 1986. **23**
- Figura 8.** Time inglês *Preston North End*, 1888. **24**
- Figura 9.** Primeiro uniforme da Seleção Brasileira, branco com faixas azuis nas mangas, 1914. **25**
- Figura 10.** Uniforme da Seleção Brasileira de 1978. **26**
- Figura 11.** Camisa da Seleção Brasileira para a Copa do Mundo 2014. Feita com PET reciclado. **27**
- Figura 12.** Exemplo de estrutura de tecido em Tela (esquerda) e em Sarja (direita). **30**
- Figura 13.** Exemplo de malha por Trama (esquerda) e por Urdume (direita). **31**
- Figura 14.** Camisa 1 do Botafogo de Futebol e Regatas 2014. **33**
- Figura 15.** Camisa 2 do Botafogo de Futebol e Regatas 2014. **34**
- Figura 16.** Camisa 1 do Clube Atlético Mineiro 2014. **35**
- Figura 17.** Camisa 2 do Clube Atlético Mineiro 2014. **35**
- Figura 18.** Camisa 1 do Santos Futebol Clube 2014. **36**
- Figura 19.** Camisa 2 do Santos Esporte Clube 2014. **37**
- Figura 20.** Camisa 3 do Santos Esporte Clube 2013. **37**
- Figura 21.** Camisa 1 do Club de Regatas Vasco da Gama 2014. **38**
- Figura 22.** Camisa 2 do Club de Regatas Vasco da Gama 2014. **39**
- Figura 23.** Camisas de clubes internacionais usadas em 2014. **39**
- Figura 24.** Camisas de Seleções Nacionais que serão utilizadas na Copa de 2014. **40**
- Figura 25.** Jogo do Sobradinho Esporte Clube com a presença da torcida. **43**
- Figura 26.** Dimba, atleta mais irreverente da história do Leão da Serra. **43**
- Figura 27.** Parte da evolução do escudo do Sobradinho Esporte Clube. **45**

<b>Figura 28.</b> Painel de referência de escudos.	<b>46</b>
<b>Figura 29.</b> Estudo de escudos.	<b>47</b>
<b>Figura 30.</b> Construção da alternativa final.	<b>48</b>
<b>Figura 31.</b> Exemplo de aplicação em bordado.	<b>48</b>
<b>Figura 32.</b> Paleta de cores oficial.	<b>49</b>
<b>Figura 33.</b> Painel de referência visual.	<b>50</b>
<b>Figura 34.</b> Camisa 1 , linha 1.	<b>52</b>
<b>Figura 35.</b> Camisa 2 , linha 1.	<b>52</b>
<b>Figura 36.</b> Imagem inspiração para camisa 3, linha 1.	<b>53</b>
<b>Figura 37.</b> Camisa 3, linha 1.	<b>53</b>
<b>Figura 38.</b> Detalhe da linha 1.	<b>53</b>
<b>Figura 39.</b> Camisa 1, linha 2.	<b>54</b>
<b>Figura 40.</b> Camisa 2, linha 2.	<b>55</b>
<b>Figura 41.</b> Imagem inspiração para camisa 3, linha 2.	<b>55</b>
<b>Figura 42.</b> Camisa 3, linha 1.	<b>56</b>
<b>Figura 43.</b> Detalhes da linha 2.	<b>56</b>
<b>Figura 44.</b> Camisa 1, linha 3.	<b>57</b>
<b>Figura 45.</b> Camisa 2, linha 3.	<b>58</b>
<b>Figura 46.</b> Imagem inspiração para camisa 3, linha 3.	<b>58</b>
<b>Figura 47.</b> Camisa 3, linha 3.	<b>58</b>
<b>Figura 48.</b> Detalhe da linha 3.	<b>59</b>
<b>Figura 49.</b> Diagrama de validação.	<b>60</b>
<b>Figura 50.</b> Arquitetura final do produto.	<b>63</b>
<b>Figura 51.</b> Solução final.	<b>66</b>
<b>Figura 52.</b> Solução final. Camisa 1.	<b>67</b>
<b>Figura 53.</b> Solução final. Camisa 2.	<b>68</b>
<b>Figura 54.</b> Solução final. Camisa 3.	<b>69</b>





## **1. Introdução**

### **1.1 Justificativa/Contextualização**

A cidade de Brasília–DF, por ter apenas 54 anos, ainda não possui uma tradição futebolística. No entanto, vem buscando construir e fortalecer aos poucos esse cenário. Isto pode ser constatado com a participação de equipes da capital na elite do Campeonato Brasileiro. A Sociedade Esportiva do Gama participou em 1998 e o Brasiliense Futebol Clube em 2005.

Com a Copa do Mundo de Futebol da FIFA sendo realizada no Brasil em 2014, o principal estádio da cidade, o Mané Garrincha, foi reconstruído, fato que fomenta a prática do esporte na capital e atrai jogos importantes. Grandes equipes de outros estados brasileiros como Flamengo, Cruzeiro e Vasco já trouxeram seus jogos para Brasília. Além disso, no mesmo ano foi criada a Copa Verde, competição que reúne equipes das regiões Norte e Centro-Oeste, regiões que possuem menor expressão no cenário do futebol do país. Neste ano de estreia, o Brasília Futebol Clube e Brasiliense Futebol Clube foram os representantes da capital federal no torneio. Com estímulos recentes, os times do Planalto Central encontram um ambiente mais propício para buscar incentivos e patrocínios e com isso, ganhar maior expressão nacional.

Os equipamentos utilizados pelos atletas durante a prática do esporte, tais como a chuteira, caneleira, camisas e calções, são de suma importância para a sua performance. As características do uniforme como a matéria prima, o caimento, a forma da costura e modelagem possuem influência direta no desempenho dos jogadores. Levando isso em consideração, o objetivo do presente projeto é pesquisar o universo do futebol, tendências, tecnologias e materiais utilizados para criar três camisas de jogo para o Sobradinho Esporte Clube. Para isso, buscou-se entrar em contato com o clube e com os fornecedores a fim de que as peças desenvolvidas atendam demandas provenientes de características de estilo e de performance referentes ao clube escolhido.

### **1.2. Objetivos**

#### **1.2.1. Objetivo geral**

Desenvolver três camisas de jogo para o Sobradinho Esporte Clube que

nortearão a posterior criação completa do uniforme.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- a. Integrar a linguagem das peças com a história do clube;
- b. Favorecer o desempenho e conforto do atleta;
- c. Seguir novas tendências e tecnologias;
- d. Buscar atuar de forma próxima do atleta, clube, torcedor e fornecedor.



## **2. Pesquisa Bibliográfica**

Buscar amparo da teoria existente é de suma importância para o melhor entendimento do problema e sua consequente melhor solução. Por meio de uma revisão de literatura referente a temática, se buscou elucidar questões pertinentes para o desenvolvimento do projeto. Procurou-se entender melhor como o cenário do futebol foi construído no país e na cidade de Brasília, a história do Sobradinho Esporte Clube. Também foi estudada a evolução dos uniformes e os materiais mais adequados para a prática do esporte. As informações foram coletadas em artigos, teses, monografias e livros técnicos sobre futebol, moda e tecelagem, além de sítios de empresas responsáveis pela produção de materiais esportivos. Uma literatura mais informal voltada para o universo do esporte também foi investigada. Posteriormente, analisou-se o Estado da Arte, ou seja, camisas de times de futebol foram examinadas e comparadas a fim de entender a relação que os dois usuários principais (torcedor e jogador) estabelecem com as peças. Por fim, foram identificadas determinadas tendências. Vale ressaltar que o embasamento teórico foi essencial para uma maior consistência no prosseguimento do projeto.

### **2.1. O Jogo**

O Futebol é praticado e assistido em centenas de países e, por essa razão, é considerado o esporte mais popular do mundo. O Brasil teve papel fundamental para sua popularização e, não à toa recebe no exterior, as alcunhas de “Pátria de Chuteiras” e “País do Futebol”. Daolio (1998) inclusive salienta que o cotidiano do país encontra-se embebido pelo esporte. Expressões como “pisar na bola”, “fazer o meio campo” e “bater na trave” são exemplos de como esporte se faz presente no dia-a-dia.

Apesar de ter a origem moderna ligada à Inglaterra, historiadores possuem diversas teorias sobre o surgimento do Futebol. Há vestígios de civilizações que possuíam práticas semelhantes ao redor de todo globo. Na China, existem evidências datadas por volta de 3.000 a.C. de um esporte de características semelhantes. Aparentemente, era na realidade uma prática militar, na qual os soldados chutavam os crânios de seus inimigos. Com o passar do tempo, as cabeças foram substituídas por bolas de couro. Ainda na Ásia, no Japão há um jogo conhecido como *Ke-mari*, que ainda é praticado em datas comemorativas, cujas equipes são

compostas por grupos de dezesseis jogadores e a bola é feita de fibras de bambu.

Na Grécia Antiga, soldados usavam bexigas de boi preenchidas por areia para praticar uma atividade que auxiliava na preparação para guerras. Com a conquista da região, esse esporte foi incorporado pelos romanos sofrendo leves modificações e sendo difundido por demais partes da Europa e da África. Há registros também na América onde entre os anos 900 a.C. e 200 a.C. a civilização Maia praticava um jogo com bola no qual o capitão da equipe perdedora era sacrificado.

Durante a Idade Média, na região onde atualmente se encontra a Itália, surgiu um esporte conhecido como *Gioco del Calcio* (Figura 1). O jogo era violento e era praticado essencialmente pela nobreza que utilizava a atividade para resolver questões políticas da aristocracia.

**Figura 1.**  
Ilustração de uma partida de *Gioco del Calcio* na praça Santa Cruz na cidade italiana de Florença, século XVII



No século XVII o *Gioco del Calcio* chegou à Inglaterra e passou a ser opção de diversão para estudantes e membros na nobreza. Em terras britânicas começou a ter delineações de regras mais claras se evidenciando o surgimento do Futebol atual. O esporte, no entanto, era tido como uma forma de lazer e, durante muito tempo, foi considerado vulgar pela aristocracia agrária e pelo clero que o acusavam de ser uma atividade que, por não possuir regras bem definidas, incentivava a violência. A igreja inclusive acreditava

que o esporte era responsável pelo afastamento de muitos fiéis (Oliveira, 2012). Com a chegada da revolução industrial o ato de jogar Futebol ficou mais comum e a classe camponesa passou a aderir a prática. A então recém surgida burguesia não via com bons olhos o “passatempo”, pois diminuía a produtividade dos trabalhadores que, com frequência, se lesionavam.



**Figura 2.**  
Um grupo de meninos jogam uma versão antiga de Futebol na Inglaterra. (Webster, 1850)

A origem do Futebol no Brasil é incerta, mas os historiadores são unânimes ao mencionar um nome como principal responsável pelo início do esporte em terras tupiniquins. Charles Miller, um paulistano de origem inglesa nascido no bairro de Brás, foi à Inglaterra para estudar e, ao regressar em 1894, trouxe na bagagem a primeira bola e um conjunto de regras. No entanto, há indícios do jogo em datas anteriores, provavelmente trazidos por marinheiros ingleses. Inicialmente, como em outras partes do mundo, tendo sua prática ligada à elite, o Futebol no Brasil se transformou e foi tomado pelas massas e classes mais populares. De acordo com De Oliveira (2012) as condições que Charles Miller (Figura 3) encontrou ao voltar para o país foram bem mais favoráveis para o alastrar do esporte devido à recém abolição da escravatura e ao grandioso aumento da população. A prática que até o momento havia sido elitista foi tomada pelas novas camadas populares. Além disso, nesse período, os habitantes da então capital do Rio de Janeiro mais que dobraram entre 1890 e 1920.

Atualmente, o país é referência no esporte sendo constantemente considerado favorito nos principais torneios, além de ser uma potência na formação de novos talentos. No Brasil, o Futebol ganhou espaços públicos

não só no que diz respeito a prática em si, mas no caráter de identificação que exerce com os cidadãos. DaMatta (1982) e Daolio (1998) afirmam que o Futebol foi uma maneira que os brasileiros encontraram para demonstrar suas emoções mais profundas e ocasionou o despertar de debates e reações de posicionamento de uma nação que teve o seu nascimento na pluralidade e na mistura de etnias.

**Figura 3.**

Charles Miller em 1893 no time do St. Mary, hoje conhecido como Southampton.



**Figura 4.**

Seleção Brasileira campeã da Copa das Confederações em 2013.



Na Capital Federal, de acordo com a Federação Brasileira de Futebol, o esporte surgiu mesmo antes da inauguração de Brasília. Em 1959, ano anterior à fundação da cidade, foi disputado o primeiro torneio com times

formados por operários que trabalhavam na construção da futura capital. A profissionalização completa do esporte se deu a partir de 1976 quando o Campeonato Brasiliense de Futebol foi legitimado. Entre os times que passaram a se destacar encontram-se o Brasília, o Taguatinga e o Gama. No entanto a partir dos anos 2000, o Brasiliense se firmou como um grande clube do Planalto Central, tendo ganhado desde então diversos títulos regionais e o ingresso à primeira divisão do Campeonato Brasileiro.



**Figura 5.**  
Defele F.C., tri-  
campeão de Brasília  
em 1960, 1961 e 1962.

Por ser mais que apenas um esporte e estar carregado de simbolismo e tradições, o cenário do Futebol na Capital ainda se encontra em desenvolvimento. No país, costumeiramente a torcida por determinado time é passada entre gerações no meio familiar. Por essa razão, a tradição de um futebol verdadeiramente de Brasília ainda está sendo moldada. Com o surgimento de novas competições que incluem times das regiões Norte e Centro-Oeste (que atualmente possuem pouca expressão no esporte) aliado à construção de uma identidade Brasiliense, o cenário do Futebol na Capital tende à crescer e os clubes tendem a ganhar uma maior visibilidade.

## **2.2. O Leão da Serra**

Três operários de uma companhia ferroviária originários do bairro de Bom Retiro em São Paulo decidiram fundar um time de futebol. Os irmãos Rodrigo Luiz e Leonardo Luiz, ambos pintores de parede, se uniram ao trabalhador braçal Lessy e outros oito contribuintes para fundar o Sobradinho Esporte Clube. Os três se inspiraram após assistirem a um jogo do Corin-

thians. Os arquivos demonstram que no campeonato de 1961 o time foi um dos participantes do Campeonato Brasiliense.

Originalmente amador, o clube vivia dificuldades financeiras e costumava disputar algumas poucas competições regionais. Entretanto, quando o futebol do Distrito Federal foi profissionalizado, o Sobradinho passou a adotar a data do que viria ser sua refundação como oficial de seu nascimento: 1º de janeiro de 1975. Em 1978, o clube inaugurou o próprio estádio, Estádio Olímpico de Sobradinho Augustinho Lima (Figura 6), que possui capacidade para quinze mil torcedores. O nome é uma homenagem ao primeiro repórter da cidade a ganhar espaço na mídia.

**Figura 6.**  
Inauguração do  
Estádio Olímpico de  
Sobradinho em 1978.  
Jogo contra o Santos  
Futebol Clube.



O Sobradinho Esporte Clube conquistou o seu primeiro título em 1º de dezembro de 1985 (Figura 7) contra o extinto Taguatinga Esporte Clube, na época, uma das equipes mais fortes do Distrito Federal.

Em março de 1996, a equipe passou a se chamar Botafogo Sobradinho Esporte Clube na intenção de tornar o clube da capital uma filial do renomado Botafogo de Futebol e Regatas do Rio de Janeiro. Com a parceria, o Botafogo poderia garimpar novos talentos na capital e o Sobradinho ganharia prestígio e manteria seus jogadores em atividade. O vínculo rendeu a 3ª colocação em dois campeonatos Brasilienses consecutivos, porém foi desfeito após curto período em 1997. O clube retomou então ao seu nome original.

Dimba, nascido em Sobradinho, é o atleta mais irreverente do atual elenco do clube. O futebolista que, além de ter jogado em diversos times

brasileiros de ponta, teve passagens pelo Leça de Portugal e pelo Al-Ittihad da Árabia Saudita, levou o nome da cidade para o resto do Brasil e para o mundo. Dimba foi inclusive artilheiro do Campeonato Brasileiro da Série A com 31 gols em 2003 quando jogava pelo Goiás. Atualmente, com 40 anos de idade está de volta ao Sobradinho Esporte Clube, equipe que o revelou em 1994. O presente trabalho se faz importante também por se tratar da concepção das camisas que serão utilizadas pelo time no ano de 2015, quando o Sobradinho completará 40 anos e o seu maior atleta se aposentará.



**Figura 7.**  
Time do Sobradinho Esporte Clube campeão do Campeonato Brasiliense de 1986.

O clube também é conhecido como Leão da Serra e possui a figura do felino em seu brasão. O Sobradinho utiliza a combinação alvinegra (branco e preto) em seus uniformes principais e é patrocinado pelo Centro Universitário UniCeub e pelo Banco de Brasília (BRB). Atualmente, o fornecedor dos uniformes é a Super Bolla Materiais Esportivos Ltda. A empresa foi fundada em 1995 em Goiânia (GO) e tem se fortalecido como uma companhia nacional de materiais esportivos estando presente em diversos estados do Brasil. Os produtos são desenvolvidos buscando tecnologias que melhorem a performance dos atletas. Em suas recentes produções, a empresa costuma utilizar a tecnologia Dry-Ice (similar ao Dry-Fit da Nike), que tem o intuito deixar o tecido mais confortável durante a prática esportiva através de um material que garante uma maior absorção do suor, mantendo a temperatura estável. Alguns de seus uniformes também utilizam escudos bordados em PET (Poli Tereftalato de Etileno), plástico resistente usado comumente em garrafas de bebidas. Esse fator demonstra a preocupação da empresa

com a sustentabilidade por parte da empresa. Em Brasília, a Super Bolla é fornecedora, também dos uniformes do Ceilândia, do Gama e do Legião.

### 2.3. O Manto

Denominado por muitas torcidas como “manto sagrado”, a camisa que compõe o uniforme não só representa de forma visual o simbolismo que o futebol carrega, como também é parte essencial para prática do esporte. Por essa razão, a criação desse tipo de vestimenta implica tanto na adequação da identidade visual ao clube quanto em pensar em características físicas que tornem a atividade mais confortável e eficiente para os jogadores.

Martins (2008) enfatiza que a vestimenta como extensão do corpo deve cumprir requisitos como conforto térmico, mobilidade, segurança, dinamismo e higiene. Nesse sentido, a indumentária esportiva adequada precisa ser leve e permitir respirabilidade, transporte de umidade, ventilação e isolamento térmico. Destaca-se também o fato de que certas peças também têm como objetivo a melhora da performance do atleta e, nesse sentido a indústria e os fabricantes possuem o desafio de aliar a tecnologia para otimizar o desempenho (Sanches, Vicentini, Costa, Avelar, Araújo, 2010).

No início do futebol moderno, na década de 1860 na Inglaterra (Figura 8), os praticantes utilizavam uniformes escolares 100% algodão para prática do esporte. Os jogadores vestiam calças com meiões por cima, camisas de botão e terno esportivo. Botas de cano médio com travas e toucas com objetivo de proteger a cabeça das costuras da bola de couro também eram parte do conjunto.

**Figura 8.**  
Time inglês Preston  
North End, 1888.





No fim do século XIX e início do XX, as calças foram trocadas por bermudas longas (na altura do joelho) e cinto enquanto as camisas permaneceram no mesmo material. Nas primeiras décadas do século XX, entretanto, com a popularização do esporte, os uniformes evoluíram consideravelmente. As bermudas, agora em tecido plano e mais largas, eram usadas com cordas para amarrá-las. A camisa de botões deu lugar à malha 100% algodão com gola e cordas. Os calçados também começaram a tomar formas da atual chuteira, com canos mais curtos. Foi em 1914 que surgiu o primeiro uniforme da Seleção Brasileira com alguns calções feitos de brim (Figura 9).



**Figura 9.** Primeiro uniforme da Seleção Brasileira, branco com faixas azuis nas mangas, 1914.

Na década de 30, os tecidos permaneceram os mesmos, mas o corte mudou. O calção ficou mais curto e as camisas mais simples ganhando a gola V, decote mais fundo formado por duas diagonais que se assemelham a letra V. Este formato destaca o tórax e alonga o corpo. Nesse período, as roupas também ficaram mais justas seguindo uma tendência de valorização do corpo.

A partir de 1950, as bermudas deram lugar à shorts mais curtos ainda, largos e com elásticos. As malhas da camisas passaram a ficar mais leves e as cores foram adicionadas como características de diferenciação dos times. A camisa azul da Seleção Brasileira de 1958 que ganhou a Copa do Mundo, por exemplo, foram compradas para distinguir da cor amarela da Suécia. As cores ganharam maior presença nos anos 60, as camisas se tornaram mais justas e fabricadas com malha mais fina e gola careca.

A grande revolução dos uniformes ocorreu nos anos 70 com o surgimento dos tecidos sintéticos. As vestimentas ganharam em conforto e em leveza e a manutenção da temperatura do corpo passou a reger a confecção dos uniformes. As primeiras experiências com tecidos sintéticos foram feitas com fibras acrílicas. Nos shorts surgiram os tecidos 100% poliamida. Apesar da evolução tecnológica e das vantagens que apresentavam, os sintéticos sofreram rejeição dos atletas no início que ainda preferiam o conforto do toque dos tecidos naturais. Também nessa época, grandes fornecedores como a alemã Adidas começaram a ganhar o cenário e investir mais em tecnologia esportiva. A empresa inclusive patrocinou a Seleção Brasileira a partir de 1978 e pela primeira vez, o uniforme “canarinho” estampou a marca de um fornecedor (Figura 10).

**Figura 10.**  
Uniforme da Seleção  
Brasileira de 1978.



Os tecidos feitos com misturas de poliéster e algodão começaram nos anos 80 e com isso, as camisas ficaram mais leves e passaram a absorver menos umidade. Nos anos 90, as vestimentas voltaram a ser mais largas e os tecidos 100% poliéster ganharam destaque no mercado. A empresa Nike se destacou nessa década com a tecnologia *Dri-FIT* que permite a maior absorção do suor e eliminação mais rápida. Também nessa época, os calções de elastano despontaram permitindo a compressão dos músculos e, com isso, evitando lesões.

No começo do século XXI, as fabricantes passaram a utilizar combinações de tecidos que levavam em consideração o mapa de aquecimento do corpo do atleta. Com isso, foram desenvolvidas tecnologias que buscavam

uma menor área de contato entre o tecido e a pele. A trama passou a possuir um micro-relevo que garante uma textura na qual apenas certos pontos não absorventes de umidade entrem em contato com a pele. O restante do tecido permitia a passagem do suor e evaporação.

Desde então, o universo dos uniformes tem evoluído abruptamente com novas tecnologias e métodos de fabricação surgindo a todo momento. Grandes fornecedoras como Nike, Adidas e Puma se destacam no cenário mundial justamente por suas inovações. Na Copa do Mundo de 2006, a Nike lançou o *Cool Motion* que utiliza duas camadas de tecido onde o interno entra em contato com a pele e possui a tecnologia *Dri-FIT* e o externo é impermeável, com elasticidade e recortes em mesh (com orifícios) o que permite a melhor regulação térmica conforme a movimentação do atleta. Em 2010, a empresa inovou novamente criando camisas a partir da reciclagem de garrafas PET (Figura 11). A Adidas também possui uma tecnologia parecida, nomeada *ClimaCool*. Também desenvolvida com tecidos *mesh* e respiráveis, possui canais que proporcionam a maior ventilação do ar e redução da temperatura do atleta.



**Figura 11.** Camisa da Seleção Brasileira para a Copa do Mundo 2014. Feita com PET reciclado.

## 2.4. O Material

Os equipamentos utilizados pelos atletas enquanto praticam esporte são de suma importância para a sua performance. No Futebol, características do uniforme como a matéria prima de fabricação, o caimento, a forma da costura e a modelagem têm influência direta no desempenho dos jogadores.

### **2.4.1. Fibra**

De acordo com a Resolução 01/01 do CONMETRO (Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial), é considerado fibra ou filamento têxtil o elemento que pela alta relação entre comprimento e diâmetro e por características de flexibilidade, suavidade, alongamento e finura é apto à aplicação têxtil. Geralmente, as fibras têxteis são classificadas segundo a origem podendo ser naturais ou artificiais (sintética ou química).

As naturais são aquelas que já se encontram prontas na natureza sendo preciso somente passar por processos físicos para transformá-las em fios. Podem ser de origem animal como a seda e a lã, de origem vegetal como o algodão e o linho ou de origem mineral como o amianto. As fibras químicas, por sua vez, são adquiridas por meio de processos industriais quer através de polímeros naturais que são transformados por ação de reagentes químicos ou, como ocorre nas fibras sintéticas, através de sínteses químicas que geram polímeros.

Por garantirem um maior conforto, as fibras naturais eram as preferidas na área do vestuário. As químicas surgiram inicialmente com o intuito de substituir as naturais por meio de um aprimoramento de qualidades. Essa substituição acabou não acontecendo, pois as características das fibras naturais ainda cativavam o público. No entanto, devido ao aumento da demanda mundial, ao surgimento de novas aplicações, às dificuldades relacionadas à produção agrícola e à necessidade do aumento de produção com menor custo, as fibras químicas ganharam espaço no mercado têxtil.

Como mencionado anteriormente, o vestuário adequado para a prática esportiva deve garantir o conforto do usuário e por essa razão, obrigatoriamente ser leve, permitir respirabilidade, transporte de umidade, ventilação e isolamento térmico. Ressalta-se também que certas peças também precisam melhorar a performance do atleta. Nesse sentido as propriedades e características das fibras são extremamente importantes e devem ser levadas em consideração durante a escolha do material conforme a intenção do vestuário.

A fibra de algodão é basicamente composta de celulose o propicia uma grande capacidade de absorção garantindo um maior conforto (justamente por absorver o suor). No entanto, possui baixa elasticidade e baixa resistência à abrasão e de resiliência. Outras vantagens dessa fibra vegetal é o

fato de ser biodegradável e hipoalergênica, ou seja, tem poucas chances de provocar uma reação alérgica. O algodão durante muito tempo foi a fibra mais utilizada no meio esportivo, porém foi pouco a pouco sendo substituído pelas sintéticas por estas possuírem características mais interessantes para performance dos atletas.

A poliamida (mais conhecida como nylon) foi a primeira fibra sintética produzida de forma industrial. É composta por grupos de macromoléculas formado basicamente por amida (85%) que fazem ligações cruzadas com cadeias metilênicas. Possui uma elevada resistência mecânica e à abrasão. Além de ter baixa absorção de umidade e densidade, elevada elasticidade e possuir uma boa aceitação de acabamentos têxteis (Romero, Vieira, Medeiros, Martins, 1995). Além da indústria esportiva, também é comumente utilizada na fabricação de roupas íntimas.

O acrílico é uma fibra feita de macromoléculas compostas majoritariamente por acrilonitrilo. É leve, tem baixa absorção de umidade, média resistência à abrasão e média resiliência. Além disso, é elástico e possui grande resistência aos raios ultra-violetas. Por ser um bom isolante térmico é conhecido como o substituto sintético da lã (Romero, Vieira, Medeiros, Martins, 1995).

O poliéster é a fibra sintética de maior uso pela indústria têxtil. É formado por macromoléculas lineares que é composta no mínimo por 85% de um éster, de um diol e do ácido tereftálico. É comumente misturado com algodão, nylon, lã, linho e viscose. Dentre as fibras têxteis, naturais ou sintéticas, é a de menor custo. Possui baixa absorção de umidade e densidade e grande resistência à abrasão e à tração. Tem valores médios de elasticidade, além de ser hipoalergênico.

O Polietileno Tereftalato (PET) é uma fibra de poliéster derivado da reciclagem de garrafas. É considerado um material sustentável e por essa razão, teve um aumento na utilização pela indústria têxtil. A camisa da Seleção Brasileira utilizada na Copa do Mundo FIFA 2010 foi feita com PET reciclado.

O elastano é composto pelo menos por 85% de poliuretano segmentado. Possui uma baixa absorção de umidade e densidade e grande elasticidade. Além de alta resiliência e baixa resistência à abrasão. Tem como função garantir elasticidade às outras fibras. Por essa razão é vastamente usada em materiais esportivos por garantirem uma boa aderência ao corpo sem prejudicar o movimento.

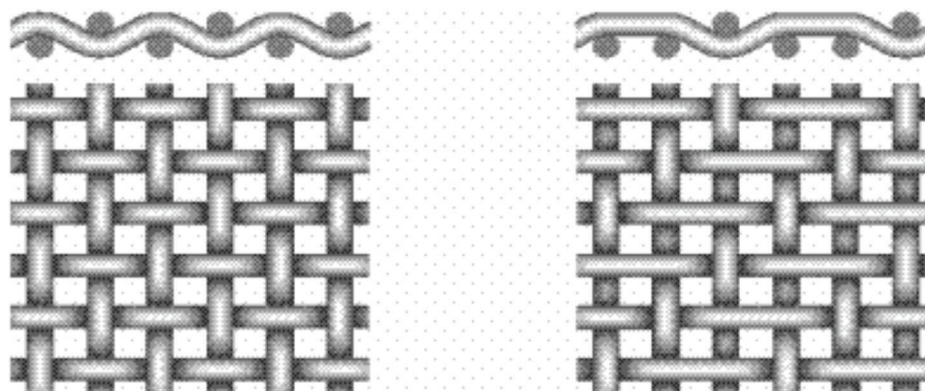
Além das matérias-primas apresentadas, a indústria têxtil usa de alguns subterfúgios para garantir um melhor aproveitamento das fibras e produzir tecidos mais eficientes. As fibras mistas são produzidas através da junção de fibras químicas e naturais com o intuito de garantir propriedades e características dos dois tipos simultaneamente. Os fios com texturas apresentam filamentos com deformações como alças e ondulações a fim de permitir um maior conforto. A microfibras, por sua vez, foi um grande avanço trazido no início dos anos 90. É formada por fios com microperfurações garantindo filamentos finos sem perder resistência (Sanches, Vicentini, Costa, Avelar, Araújo, 2010).

### 2.4.2. Tecido

Os tecidos são estruturas obtidas através do cruzamento de fibras têxteis. Caracteristicamente são finos e flexíveis e em geral, dobram-se e fazem pregas facilmente, respondendo de forma não linear às solicitações mecânicas. Os tecidos se classificam de acordo com o entrelaçamento. Para o presente trabalho, destacam-se os Planos e as Malhas.

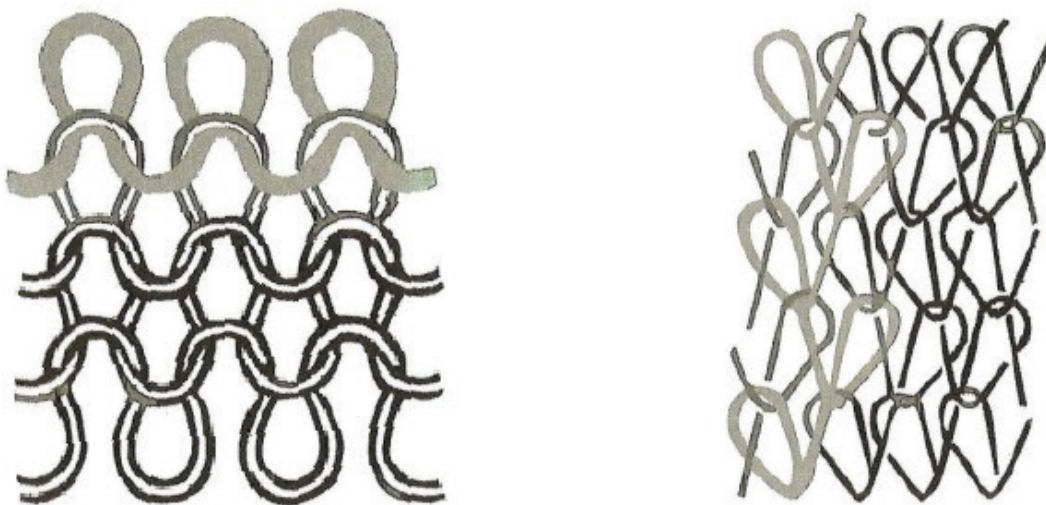
Tecidos Planos são aqueles obtidos através do processo de tecelagem, ou seja, do cruzamento de fios. São formados através do entrelaçamento de dois conjuntos que se cruzam no ângulo de 90 graus (ou próximo). O grupo disposto na horizontal é chamado urdume e o na vertical é denominado trama. O desenho técnico que indica ao tipo de cruzamento é chamado de padronagem (Figura 12). É feita através escolha dos fios de urdume que sobem e descem. A ligação é rígida, o que faz com que os fios não deslizem uns sobre os outros com a tração do tecido. As categorias básicas dos Tecidos Planos são: tela (ou tafetá), sarja e cetim.

**Figura 12.**  
Exemplo de estrutura de tecido em Tela (esquerda) e em Sarja (direita).



O ligamento tela é a estrutura mais simples. Os fios de trama passam de forma alternada por cima e por baixo dos fios de urdume. Essa categoria está presente em mais de 70% dos tecidos (Messa, 2013) e é utilizada para tecidos leves. Na armação sarja, cada fio de urdume deve passar por no mínimo dois fios de trama, o que garante uma estrutura com diagonais definidas. Permitem maior elasticidade. No caso do cetim a estrutura segue um padrão mais irregular, mas que mantém a forma modular em um quadrante sendo replicado por todo o tecido, o que garante um toque mais confortável.

As malhas, por sua vez, são tecidos obtidos no processo de entrelaçamento de lançadas (malhas) dos fios. Isso faz com que as conexões sejam mais folgadas podendo deslizar uma sobre as outras com a tração do tecido. São divididas basicamente em malhas por trama e por urdume (Figura 13). A primeira é obtida por meio do entrelaçar de um único fio enquanto a segunda pelo entrelaçamento de um conjunto. Por garantirem ligações mais móveis e assim, se adaptar melhor ao movimento, os uniformes atuais são fabricados pelo processo de malharia.



**Figura 13.**  
Exemplo de malha por Trama (esquerda) e por Urdume (direita).

### **3. Análise de Similares | Estado da Arte**

Para melhor compreender as possibilidades de um projeto, é de grande importância analisar os produtos existentes no mercado. A presente etapa, tem o intuito de realizar o levantamento de camisas de times de futebol a fim de pontuar características desejáveis ao objeto desenvolvido. A indústria têxtil no meio do futebol encontra-se extremamente evoluída tanto em relação ao material e tecnologia quanto à moda. Atualmente, os lançamentos de uniformes dos grandes clubes podem se equiparar à eventos das maiores marcas da Alta Costura. O *glamour* existente no esporte é evidenciado com o alto número de atletas que participam de campanhas publicitárias de nomes de destaque da moda internacional. Nesse sentido, os objetos selecionados para esta etapa, são de autoria das principais empresas do ramo: Nike, Adidas e Puma (internacionais) e Penalty (nacional). Além disso, foram selecionadas apenas camisas das atuais temporadas, ou seja, que estavam sendo utilizadas pelos clubes durante o desenvolvimento do projeto.

A fim de facilitar a análise, os itens selecionados foram divididos nas seguintes categorias: Clubes Nacionais de mesma cor, Clubes Internacionais de mesma cor e Seleções Nacionais. As camisas dos clubes nacionais foram analisadas de forma mais detalhada uma vez que se tratam de equipes mais próximas ao Sobradinho Esporte Clube. Por limitações de tempo e dificuldade de acesso às peças e por se tratarem de camisas projetadas de forma precária, as equipes de Brasília não constam na presente etapa, pois não fornecem informações pertinentes para a análise.

Para tornar essa etapa mais objetiva e produtiva, foram estabelecidos parâmetros de comparação. Dessa forma, os produtos foram analisados levando em consideração a tecnologia, o material, a aplicação do escudo, patrocinadores, fornecedores e elementos auxiliares, a quantidade de detalhes e a harmonia da peça. Os dois primeiros itens são de grande importância para o melhor desempenho do atleta enquanto os demais dizem respeito a quão atraente a solução é para o consumidor.

#### **3.1. Clubes Nacionais de mesma cor**

Nessa categoria encontram-se os times brasileiros que possuem as cores principais iguais as do Sobradinho Esporte Clube, ou seja, o preto e o branco. Neste grupo, é possível notar o alto número de marcas de patrocinado-



res que disputam a atenção com os demais elementos do uniforme.

### 3.1.1. Botafogo de Futebol e Regatas

#### Camisa 1

A primeira camisa do Botafogo traz a composição convencional com listras verticais alvinegras que, acompanhada com a gola V garante um ar tradicional a peça sem no entanto parecer antiga. A empresa Puma foi feliz ao promover a inserção do dourado como terceira cor sem no entanto se exceder. A cor é utilizada somente em detalhes na gola V e nas mangas, na marca do fornecedor, além do elemento #fuiESCOLHIDO, ação de marketing promovida pelo clube.

A camisa de modo geral consegue resolver bem o posicionamento dos elementos. No entanto, o modo que o patrocinador *master*, Guaravita, foi aplicado na parte frontal quebra totalmente a harmonia da peça. Apesar de estar bem alinhado e ter sido aplicado em preto, o contorno amarelo (cor que não é utilizada em outros elementos) chama muita atenção. Poderia ter sido usado como o patrocinador da parte de trás da camisa com contorno branco.



**Figura 14.**  
Camisa 1 do  
Botafogo de Futebol  
e Regatas 2014.

#### Camisa 2

Como de costume, a camisa 2 do clube traz o preto como cor principal, mas dessa vez tem o acompanhamento do dourado. O desenho de costura é o mesmo utilizado na primeira camisa e consegue aliar o atlético e contemporâneo ao tradicional. Os detalhes em dourado também são mantidos. O grande ponto positivo está na forma que os patrocinadores foram aplicados, dessa vez utilizando somente cores já existentes.

Apesar dos elementos estarem mais bem resolvidos, o dourado é utilizado em excesso ao posicionar uma grande faixa com detalhes em listras horizontais pretas. Esse desenho acaba chamando muita atenção para a região superior, poluindo a peça, além de forçar a aplicação da marca do fornecedor na cor preta, diferente de como é aplicada na parte de trás da camisa.

**Figura 15.**  
Camisa 2 do Botafogo de Futebol e Regatas 2014.



### 3.1.2. Clube Atlético Mineiro

#### Camisa 1

A camisa principal do clube mineiro peca principalmente pelo excesso de detalhes, tanto do próprio modelo quanto do uso de elementos. O leve recorte da gola V dá um ar sofisticado a peça, no entanto, os detalhes em branco nas mangas e nos ombros e em preto na base da camisa acabam poluindo demais.

A marca do fornecedor foi aplicada em branco e se mescla bem com a camisa, bem como as marcas dos patrocinadores MRV e TIM. No entanto, o patrocinador master BMG aplicado em um laranja vibrante desequilibra muito a peça. Além de ser a única vez que a cor é utilizada, tanto na frente quanto na parte de trás se encontra muito próximo dos outros elementos, não garantindo uma área de respiro, espaçamento que garante a boa compreensão e entendimento dos elementos.



**Figura 16.**  
Camisa 1 do Clube Atlético Mineiro 2014.

### Camisa 2

Apesar de utilizar praticamente os mesmos elementos que a principal, a segunda camisa do Atlético é melhor resolvida. Os detalhes, que ainda são excessivos, poluem menos quando aplicados no branco. Há inclusive uma tentativa de deixar o patrocinador master mais harmônico com a utilização do contorno preto. Apesar de ser mais harmônica é uma camisa comum sem características que a destaquem em relação a outras. A gola careca, apesar de usar o detalhe em preto, não tem a mesma expressão que a gola em V usada no uniforme principal.



**Figura 17.**  
Camisa 2 do Clube Atlético Mineiro 2014.

### 3.1.3. Santos Futebol Clube

#### Camisa 1

A primeira camisa do clube paulista é simples e elegante. Com uma gola V não tão recortada e detalhes de costura na própria cor branca, é clássica e contemporânea. Nas mangas o detalhe em preto e amarelo se destaca. A primeira é tradicional do time enquanto o amarelo está presente nos uniformes da fornecedora no ano da Copa, sendo uma menção a Seleção Brasileira. O tamanho das faixas da manga e o tom vibrante de amarelo escolhido quebram um pouco a harmonia. Na parte de trás da camisa há uma ilustração em menção à alcunha do clube “alvinegro praiano”, no entanto, acaba ocupando um grande tamanho e ao ser aplicado em impressão térmica tira a sofisticação.

A peça foi analisada sem a aplicação dos patrocinadores. Apesar de ser bem resolvida, deve-se atentar para a melhor aplicação das marcas para que não polua. Ou seja, para que seja fácil interpretar as informações.

**Figura 18.**  
Camisa 1 do Santos Futebol Clube 2014.



#### Camisa 2

A camisa 2 do clube de São Paulo é mais elegante e tradicional. A gola polo em branco traz um ar de sofisticação e a cor amarela no detalhe das mangas é melhor utilizada que na camisa principal, mas ainda assim poderia ter sido mais singelo. Nessa peça, no entanto, já é possível notar como a aplicação de patrocínio quebra a harmonia. A marca da Seara é extremamente

diferente de todo resto e sendo aplicada em vermelho, acaba poluindo, além de competir com o escudo do time pela proximidade.



**Figura 19.**  
Camisa 2 do Santos  
Esporte Clube 2014.

### Camisa 3

A terceira camisa do clube praiano é, como de costume entre os terceiros uniformes, a mais ousada. Traz uma ilustração no centro que remete aos portos encontrados na cidade que chama bastante atenção na peça e a torna mais casual. A costura nas mangas que, dessa vez, não contam com detalhes em outra cor, deixa a camisa com um desenho mais harmônico. A gola V amarela em conjunto com a marca do fornecedor também da mesma cor faz um contraste que combina bem com o azul preponderante. Apesar de ser uma camisa simples e bem resolvida, mais uma vez o patrocínio quebra completamente a harmonia. Ou seja, acaba desordenando e confundindo visualmente a hierarquia da peça.



**Figura 20.**  
Camisa 3 do Santos  
Esporte Clube 2013.

### 3.1.4. Club de Regatas Vasco da Gama

#### Camisa 1

A camisa principal do Vasco da Gama é extremamente tradicional. Clássica, traz a típica faixa branca na diagonal que também é utilizada para posicionar o escudo do time garantindo o seu destaque. Apesar de utilizar uma gola careca, o detalhe em branco simula uma gola V. Os detalhes brancos nas mangas utilizando a costura são aproveitados para colocar estrelas que remetem às conquistas do clube. As marcas do fornecedor e do patrocinador são aplicadas na cor branca garantindo a harmonia da peça, não fosse o alinhamento escolhido que faz com que elas acabem competindo entre si, poluindo o conjunto. Além disso, uma faixa mais orgânica e curvilínea é utilizada na altura do ombro para comemorar os 115 anos do clube, no entanto quebra completamente a estrutura geométrica do resto da camisa e desequilibra os elementos fazendo com que pese para direita.

**Figura 21.**  
Camisa 1 do Club de  
Regatas Vasco da  
Gama 2014.



#### Camisa 2

Igual a camisa principal, a única diferença está na maneira com que a marca do patrocinador é utilizada em uma cor que não é adotada pela equipe. Isso acaba quebrando ainda mais a harmonia da peça. Não busca nenhum fator diferencial ao utilizar a mesma modelagem e mesmo desenho da primeira camisa.



**Figura 22.**  
Camisa 2 do Club de Regatas Vasco da Gama 2014.

### 3.2. Clubes Internacionais de mesma cor

Neste conjunto estão os clubes internacionais cujas cores principais são as mesmas do Sobradinho Esporte Clube (preto e branco). Diferentemente da anterior, nessa categoria há um número menor de patrocinadores que se encontram também mais integrados com os outros elementos da camisa. Além disso as marcas usadas são mais versáteis e permitem variações de aplicação, possibilitando composições mais harmônicas e melhor hierarquizadas.



**Figura 23.**  
Camisas de clubes internacionais usadas em 2014.

### 3.3. Seleções Nacionais

Os produtos desse grupo são diferenciados por possuírem uma elegância maior que os encontrados nas categorias anteriores. Essa característica é facilitada por não ser necessário estampar nenhuma marca de patrocinador. É possível notar o caráter mais tradicional das golas V e polo que figuram entre as mais utilizadas.

Dentre as camisas se destacam a primeira da França e do Uruguai (Figura 24. A e B) que conseguem aliar com maestria tradição e contemporaneidade. O corte das golas garantem autenticidade e leveza as peças. No caso da francesa, há um leve arredondamento enquanto a uruguaia tem um recorte que lembra o utilizado pela empresa Puma na camisa do Atlético Mineiro. A camisa do Uruguai também é um levemente mais longa o que deixa os atletas mais esguios e imponentes.

**Figura 24.**  
Camisas de Seleções Nacionais que serão utilizadas na Copa de 2014.  
(A) Uruguai,  
(B) França, (C) Argentina, (D) Austrália.



### 3.4. Sobre a análise

Diante dos dados compilados, se percebeu que o maior problema na concepção de camisas para times de futebol se encontra na aplicação das



marcas dos patrocinadores. Muitas vezes, as cotas de patrocínios não são fechadas a tempo, e as marcas precisam ser aplicadas após o lançamento do uniforme. Isso acaba dificultando a possibilidade de se criar uma peça mais harmônica. Mesmo levando isso em consideração é possível utilizar cores mais próximas das utilizadas pelos clube.

No que diz respeito ao material, os itens apresentaram unanimidade quanto a utilização de tecidos 100% poliéster, por ser leve, barato e garantir resistência e elasticidade. Dentre as tecnologias destacam-se o *Dri-Fit* (Nike) e *ClimaCool* (Adidas) que permitem a rápida absorção e evaporação do suor possibilitando um conforto maior.

#### **4. Contato com a Diretoria**

A diretoria do Sobradinho Esporte Clube foi procurada no início do mês de março. Realizou-se uma reunião com a presença do assessor de imprensa, Renato Giovanni e o presidente do clube, Ricardo Vale. O encontro teve como propósito a explanação dos objetivos do projeto a fim de descobrir se haveria interesse por parte da diretoria. Os membros da direção presentes se mostraram receptivos à ideia do projeto e garantiram total apoio.

Realizou-se uma entrevista na qual perguntou-se sobre a história do clube (já mencionada anteriormente) e sua estrutura. O atual presidente está no cargo há três anos e quando tomou posse, encontrou o Sobradinho em condição amadora. Torcedor fanático do Leão da Serra, Ricardo Vale decidiu reunir amigos para compor, em regime de voluntariado, a nova diretoria do clube. Hoje, a equipe figura novamente entre os principais times da capital sendo frequentemente considerada forte candidato à títulos. Questionado sobre como as camisas eram desenvolvidas, o presidente falou que ele decidia o material, o corte e a estrutura gráfica da peça e mandava para o fornecedor (atualmente, a Super Bolla). Ricardo mencionou ainda que busca uma identidade própria em seus uniformes. Por ter tido ligações com o Botafogo, o uniforme do Sobradinho durante muito tempo se apresentou muito similar ao do clube carioca. O atual traz a cor amarela em sua composição e possui faixas horizontais ao invés de verticais. Apesar disso, de acordo com a diretoria, muitos torcedores pedem o retorno das listras verticais alvinegras tradicionais. O uniforme atual, apresenta o principal problema evidenciado na análise de similares, o alto número de patrocinadores e a aplicação de forma não harmônica. Essa informação influenciou no processo de geração de alternativas em três linhas.

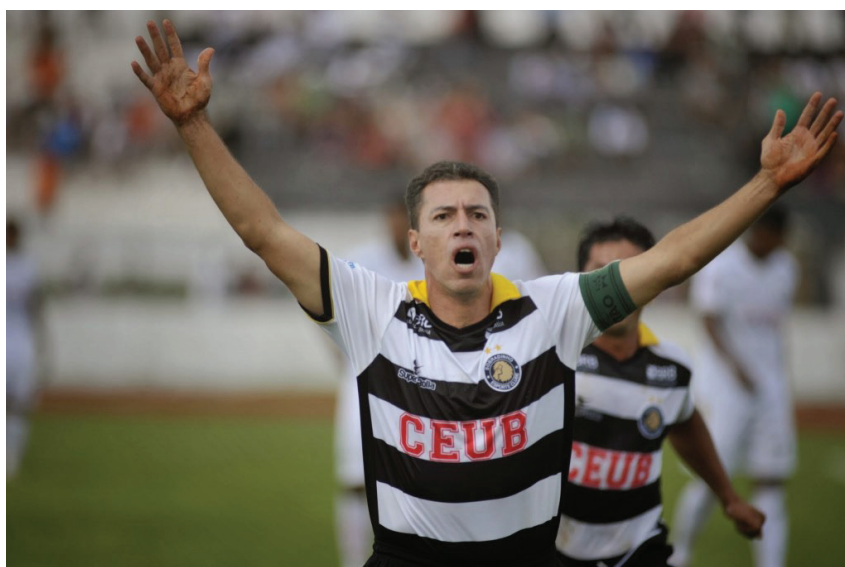
Também foi citado o aniversário de 40 anos do Sobradinho Esporte Clube no ano de 2015 e a possibilidade de aproveitar uma nova camisa como ação de marketing para a celebração. Por essa razão, se comentou o desejo de utilizar elementos do cerrado em uma terceira camisa a fim de remeter à alcunha do clube, Leão da Serra e assim afirmar sua identidade brasiliense. A diretoria se mostrou aberta e se dispôs a fornecer contatos de torcedores e jogadores para auxiliar no desenvolvimento do projeto. Também comentaram sobre a possibilidade de procurar outro fornecedor para confecção dos protótipos se fosse preciso. Nesse sentido, mencionaram que chegaram a entrar em contato com a Pirma, fabricante mexicana que se instalou há três anos em Brasília.

## 5. Usuários

No desenvolvimento de um uniforme de futebol e, especificamente da camisa, é possível delinear dois usuários principais: torcedores (Figura 25) e atletas (Figura 26). Os primeiros possuem exigências relativas a performance e conforto requeridos durante o jogo, enquanto o torcedor é focado mais na parte estética. Dessa forma, no presente projeto, o material e o corte da peça são tão importantes quanto a disposição e alinhamento de seus elementos gráficos. No caso dos torcedores, vale lembrar também da tradição envolvida no futebol, sendo necessário sempre manter características próprias do clube na primeira camisa de jogo. Ou seja, o primeiro uniforme deve usar as cores tradicionais da equipe e manter a harmonia dos elementos, sem deixar com que o excesso de patrocínios atrapalhe a estrutura visual.



**Figura 25.**  
Jogo do Sobradinho Esporte Clube com a presença da torcida.



**Figura 26.**  
Dimba, atleta mais irreverente da história do Leão da Serra.

## 6. Requisitos

Nessa etapa projetual, as necessidades evidenciadas ao longo do trabalho foram compiladas. Os requisitos de projeto surgem como ferramentas indispensáveis nas estratégias de geração de alternativas, a fim de garantir de fato a resolução do problema de maneira adequada e coerente com o projeto realizado.

Os requisitos resultam da análise documental, da pesquisa de similares e da entrevista com a diretoria do Sobradinho Esporte Clube. Na revisão de literatura, percebeu-se a importância do uniforme para o desempenho do atleta. Dessa forma, era necessário que o produto amenizasse desconfortos fisiológicos gerados pelo suor excessivo produzido durante as partidas. Na análise de similares foi possível ressaltar que o arranjo harmônico da peça é essencial para que ela seja apreciada pelos torcedores. Além disso, foi possível notar que as camisas 1 e 2 dos clubes buscam inovar, mas sem perder a autenticidade e tradição. Das conversas com a diretoria, foi pontuada a necessidade de produzir uma camisa que mostrasse a essência do Sobradinho, algo próprio da identidade do clube serrano. Também nas reuniões, identificou-se que o torcedor tem a exigência da utilização das cores tradicionais nas camisas 1 e 2, além de confirmar a necessidade de se ter composições harmônicas em que a grande quantidade de patrocínios não dificultem a hierarquia das peças.

A listagem de requisitos foi realizada em tópicos, a fim de facilitar a visualização no momento da geração e definição.

- Proporcionar conforto;
- Ser leve;
- Permitir respirabilidade e transporte de umidade;
- Garantir ventilação;
- Destacar a marca Sobradinho Esporte Clube;
- Utilizar as cores tradicionais do clube, branco e preto (camisas 1 e 2);
- Usar elementos do cerrado (camisa 3);
- Aplicar as marcas de patrocinadores e fornecedores de forma harmônica.

## 7. O Novo Escudo

Antes de partir para a geração de alternativas, foi necessário estudar e realizar o redesign do escudo utilizado pelo clube. Apesar de sempre trazer o Leão, símbolo da equipe, em sua composição, o brasão do Sobradinho Esporte Clube passou por diversas alterações durante sua trajetória e nunca conseguiu se firmar. Na época da parceria com o Botafogo inclusive foi utilizado o escudo do clube carioca com a inserção do leão no centro da estrela.

O atual traz um leão de perfil posicionado em um círculo onde também se encontra o nome do time (Figura 27). Dentro do círculo também se encontram duas estrelas que representam as conquistas do Campeonato Brasileiro em 1985 e 1986. Estas também se encontram posicionadas acima da circunferência.



**Figura 27.**  
Parte da evolução do escudo do Sobradinho Esporte Clube.

A presente etapa tem o intuito de redesenhar o escudo a fim de conceber uma solução mais imponente e pregnante. No entanto, é preciso manter características formais de identificação do clube para que a nova proposta não cause estranheza. Por essa razão, optou-se por manter o leão e o formato circular, bem como o posicionamento das estrelas e do nome da equipe.

No primeiro momento, foi feita uma pesquisa imagética com times que possuem elementos similares em seus escudos. Nesse cenário, destacam-se os clubes ingleses que normalmente fazem uso da figura do leão por sua ligação com a realeza (Figura 28).

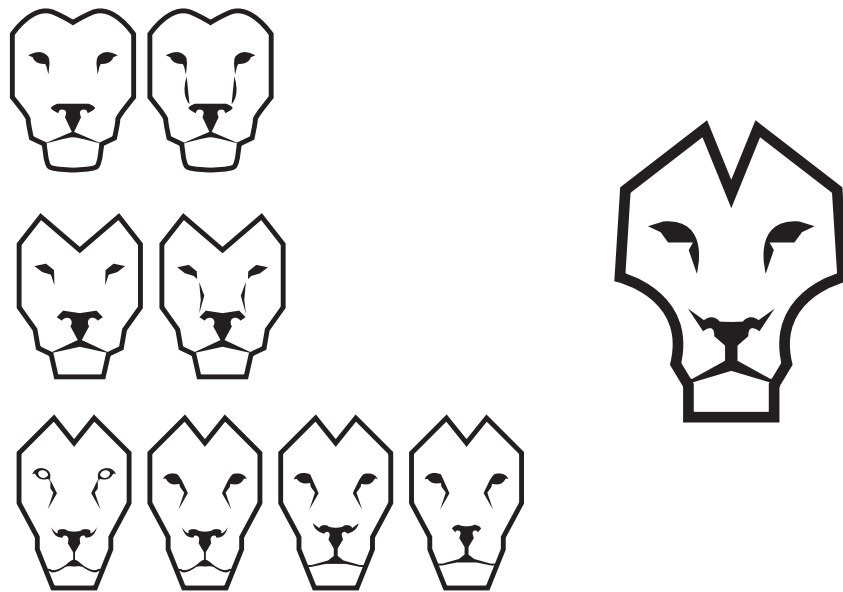
Nesse compilado é possível notar a imponência que a figura felina exerce. Apesar dos desenhos se assemelharem a bandeiras encontradas na Idade Média, o leão sempre se encontra em uma posição ativa e majestosa. Além disso é possível perceber que a fonte utilizada possui um peso maior.

**Figura 28.**  
Painel de referência  
de escudos.



A alternativa proposta traz o leão de frente em uma posição mais augusta sem, no entanto, parecer agressivo. Se encontra sereno, mas suntuoso (Figura 29). Além disso, foi buscado um desenho mais geométrico que combinasse com o formato circular e que com isso, diminuísse um pouco

o nível de amarelo utilizado anteriormente. Encode Sans, uma fonte de licença livre, foi utilizada em sua forma condensada em um peso maior. A família tipográfica foi desenhada Impallari Type e possui curvas assimétricas abruptas que contrastam com outras suaves e mais fluidas. Essa combinação permite uma sensação clássica, mas tendo um ar contemporâneo sem ser repetitivo. Procurou-se explorar linhas mais densas, a fim de garantir uma melhor hierarquia da informação. As estrelas também foram redimensionadas de forma a permitir uma maior área de respiro.



**Figura 29.**  
Estudo de escudos.



**Figura 30.**  
Construção da  
alternativa final.



**Figura 31.**  
Exemplo de  
aplicação em  
bordado.





## 8. Geração de Alternativas

A geração de alternativas teve como propósito a compilação de todos os dados obtidos anteriormente, dando ênfase aos requisitos gerados, a fim de materializá-los em soluções formais. No entanto, determinar inicialmente uma lógica metodológica a ser seguida é fundamental para o desenvolvimento de qualquer bom trabalho. Na concepção de um uniforme não é diferente. Considerando os pontos que a diretoria destacou, decidiu-se trabalhar com três linhas distintas. Cada uma composta por três camisas. Convencionalmente no futebol, as duas primeiras camisas de jogo são mais tradicionais enquanto a terceira permite uma experimentação maior. A primeira linha busca uma retomada às origens do Sobradinho Esporte Clube, como alguns torcedores exigiram ao presidente do Leão da Serra. Com isso, traz um uniforme similar ao utilizado na fundação do clube. A segunda linha procura solucionar formalmente as camisas atuais do time, nas quais a diretoria procurou criar algo que se diferenciasse dos demais times que inspiraram e tiveram ligação com a criação do Sobradinho. A terceira, por fim, busca um desenho mais autoral e autêntico.

### 8.1. Cores Oficiais

Antes de seguir para o desenvolvimento formal das alternativas foram definidas as cores oficiais do clube. Na verdade, era preciso determinar somente a terceira cor. Nascido como um clube alvinegro, nos últimos anos o Sobradinho está buscando firmar uma identidade própria. Para isso, a diretoria atual adicionou o amarelo como terceira cor. No entanto, eles demonstraram insatisfação em relação ao tom usado, pois gostariam de algo mais semelhante às folhagens das árvores encontradas no cerrado. Para o presente projeto, o amarelo utilizado inicialmente foi trocado por um amarelo mais queimado por ter uma proximidade maior com as cores encontradas na vegetação serrana. Estão discriminados, para cada cor, os padrões CMYK e RGB utilizados no meio impresso e digital respectivamente.

**BRANCO**  
c0m0y0k0  
r255g255b255  
#ffffff

**PRETO**  
c0m0y0k100  
r0g0b0  
#000000

**AMARELO QUEIMADO**  
c15m40y100k5  
r205g135b4  
#cd8704

**Figura 32.**  
Paleta de cores oficial.

## 8.2. O Cerrado

Decidiu-se que as terceiras camisas das linhas, por possibilitarem uma exploração mais lúdica, abordariam o universo do cerrado. Levando o apelido de Leão da Serra, o Sobradinho Esporte Clube tem orgulho de ser um time do Planalto Central, considerada a região serrana do Brasil. Por essa razão, coletou-se imagens relativas ao universo semântico a ser abordado. Foram buscadas figuras de elementos da natureza, principalmente da botânica, uma vez que identificam a região em que se localiza a cidade satélite. Também foram buscados elementos bem característicos do bioma tal como a terra mais avermelhada e o pôr-do-sol de cores vivas e quentes.

**Figura 33.**  
Painel de  
referência visual.



### 8.3. Os Patrocinadores

Diversas empresas investem na promoção de suas marcas através de patrocínios esportivos. Esses investimentos podem ser feitos de diversas formas. O mais comum ocorre por meio de compra de cotas nos uniformes. Dessa forma, a empresa paga valores conforme a área de destaque. Na camisa, a área mais valiosa consiste no patrocínio master que se encontra na frente, um pouco a cima da linha da barriga e nas costas em destaque. As demais áreas como mangas são de menor valor, uma vez que se destacam menos.

Atualmente, o Sobradinho Esporte Clube possui dois patrocinadores. O CEUB, Centro de Ensino Unificado de Brasília, é o patrocinador master da parte frontal da camisa, devendo ter sua marca posicionada no centro da peça. O segundo patrocinador é o Banco de Brasília (BRB), que possui a cota relativa aos ombros e a parte master da região posterior da camisa, ou seja, deverá ser a maior marca estampada atrás. Dessa forma, foram buscados os manuais de marca para verificar as formas que estas poderiam ser aplicadas.

### 8.4. Linha 1

A primeira linha visa retomar o uniforme clássico do Sobradinho, da época de sua fundação. Foram utilizadas mangas *Raglan*, ou seja, estendidas em uma peça só até a gola. Na modelagem proposta, buscou-se um corte menos aberto saindo em uma curva leve até a gola. Essa característica de manga em conjunto com a gola V torna a modelagem mais tradicional e remete aos uniformes utilizados no final da década de 70 e início de 80. Esse conjunto traz também detalhes triangulares na gola, nas mangas e na base das camisas.

Na parte posterior da camisa foi posicionado o leão do escudo em conjunto com o apelido do clube, Leão da Serra. Esse grafismo, aumenta a identificação da torcida e agrega valor. A fonte escolhida para numeração foi a PROMESH, uma família tipográfica de licença livre criada pelo americano Paul Reis. Trata-se de uma fonte concebida para uso em camisas esportivas que busca as características das numerações clássicas da década de 80, mas mantendo o ar contemporâneo.

A camisa 1 e principal desse primeiro conjunto traz linhas alvinegras verticais e detalhes dourados na gola, nas mangas e na base. Os patrocinadores foram aplicados em branco utilizando o fundo preto para manter o contraste sem, no entanto, usar uma cor diferente das do clube.

A camisa 2 traz um predomínio da cor branca como normalmente ocorre nas segundas camisas de jogo do Sobradinho. Mantém o desenho das linhas verticais, mas dessa vez, mais finas e em amarelo. Para garantir o contraste, os patrocinadores foram aplicados em preto.

A camisa 3 foi inspirada no pôr-do-sol que colore o céu do cerrado. Foram feitos testes de cor tomando como base fotografias, a fim de se escolher uma combinação que sintetizasse a paleta encontrada no entardecer na região. Com isso foi escolhida uma graduação do amarelo mais aberto para um vermelho mais fechado.

**Figura 34.**  
Camisa 1 , linha 1.



**Figura 35.**  
Camisa 2 , linha 1.





**Figura 36.**  
Imagem inspiração  
para camisa 3,  
linha 1.



**Figura 37.**  
Camisa 3, linha 1.



**Figura 38.**  
Detalhe da linha 1.

## 8.5. Linha 2

O segundo conjunto mantém as características gerais das camisas utilizadas atualmente pelo clube. Usa uma modelagem polo, com um recorte de manga mais convencional, onde esta é cortada separada e costurada sem ligação com a gola. Os detalhes dessa vez se encontram em leves costuras de faixas nas mangas e na base da camisa.

Na parte interna da gola foi posicionada o dizer “o mais querido do DF”. Essa frase é utilizada pelas principais torcidas do Sobradinho Esporte Clube. A numeração utiliza a mesma tipografia adotada na linha 1, porém, levemente maior.

A camisa 1 traz um desenho com listras horizontais como encontradas nas camisas atuais do clube. As faixas largas são aproveitadas para hierarquizar as informações separando o escudo e os patrocinadores. Os detalhes foram colocados em amarelo, bem como a gola.

A segunda camisa de jogo da segunda linha é bem simples e clássica sendo completamente preta com os detalhes em amarelo. O escudo do time e a marca dos patrocinadores estão bem hierarquizados e não competem entre si.

A camisa 3 troca as cores utilizadas na mostrada anterior. A cor base passa a ser o amarelo queimado do clube e os detalhes ficam em preto. A diferença se encontra no padrão desenvolvido inspirado nas tortuosas árvores encontradas na vegetação típica do cerrado.

**Figura 39.**  
Camisa 1, linha 2.





**Figura 40.**  
Camisa 2, linha 2.



**Figura 41.**  
Imagem inspiração  
para camisa 3,  
linha 2.

**Figura 42.**  
Camisa 3, linha 1.



**Figura 43.**  
Detalhes da linha 2.



### 8.6. Linha 3

A terceira é a mais esportiva dentre as linhas. Utiliza um modelo com mangas *Raglan* com o corte mais alto e gola careca. Traz, nas laterais, recortes em tecido *mesh*, com orifícios, aumentando a ventilação da principal área geradora de calor durante atividades físicas. Essa linha traz um detalhe de recorte em faixa na gola e nas mangas deixando a peça mais dinâmica. Na gola, localizado na parte posterior da camisa se encontra a frase “bravo leão da cidade”. Essa setença é parte do hino do Sobradinho Esporte Clube. Uma versão condensada da Helvetica foi utilizada para numeração. A família tipográfica criada por Max Miedinger e Eduard Hoffmann é asso-



ciada ao modernismo e possui forte ligação com Brasília. Os números estão dispostos mais graúdos que as alternativas anteriores e os nomes em curva.

A camisa 1 possui faixas horizontais com uma linha leve no amarelo que fazem um desenho mais enérgico por conta da modelagem da camisa. Apesar de possuir mais presença de amarelo que as primeiras camisas das outras linhas, ainda se demonstra harmônica e permite o contraste e hierarquia das informações.

A segunda camisa faz uma composição também enérgica com a combinação de preto e amarelo deixando bem elegante. As linhas finas na diagonal contrastam com o formato mais atlético do modelo. O amarelo também foi usado na área de *mesh*. Os patrocinadores em branco se destacam sem quebrar a harmonia ou poluir a camisa.

O último modelo dessa linha é inspirado nas árvores tortuosas que por conta da acidez do solo do cerrado crescem próximas ao chão. Tem como cor base um vermelho que se assemelha a cor da terra da região serrana. Traz um grafismo geométrico que faz menção as árvores sinuosas da vegetação do cerrado. Através das cores foi possível hierarquizar as informações na camisa, deixando os patrocinadores em branco, o escudo e o fornecedor em amarelo e a numeração em preto.



**Figura 44.**  
Camisa 1, linha 3.

**Figura 45.**  
Camisa 2, linha 3.



**Figura 46.**  
Imagem inspiração  
para camisa 3,  
linha 3.





**Figura 47.**  
Camisa 3, linha 3.



**BRAVO LEÃO DA CIDADE**

**Figura 48.**  
Detalhe da linha 3.

## 9. Validação e Escolha das Alternativas

Essa etapa foi dedicada a escolha das alternativas para posterior prototipação. Para tanto, voltou-se aos usuários e a diretoria do clube a fim de garantir que a seleção estivesse de acordo com suas necessidades. Por restrições de tempo, a validação constituiu em uma conversa informal com Renato Giovanni, assessor de imprensa do clube, os atletas Dimba e Donizetti e os torcedores Albert Anderson Betão e Roberto Mota, membros da organizada Leões do Chopp.

Para facilitar a visualização das alternativas e a escolha, foi montado um diagrama (Figura 40) dividido em tabela com números e letras dispondo as três linhas de desenvolvidas. Dessa forma, os usuários facilmente poderiam escolher uma alternativa por fileira como por exemplo: 1A, 2B e 3C ou 1A, 2A e 3A.

**Figura 49.**  
Diagrama de validação.



Tanto a diretoria quanto os usuários (atletas e torcedores) se demonstraram satisfeitos com as opções tendo ressaltado inclusive a dificuldade para escolher as três preferidas. A camisa 1 dividiu opiniões tendo Renato Giovanni preferido a linha 2 (coluna B), mais próxima da camisa atual, e Albert preferido a linha 1 (coluna A) e os demais preferido a linha 3 (coluna C). Por maior número de votos, a camisa 1 escolhida foi a da linha 3. Dimba

ressaltou a linguagem própria da peça e o porte mais atlético pela presença do tecido em *mesh* como pontos mais positivos.

Dentre as opções para segunda camisa, todos foram unânimes na escolha da segunda linha (2B). Essa camisa foi destacada como a mais elegante e os torcedores comentaram que poderia ser inclusive usada no dia-a-dia.

Para a camisa 3, Renato e os torcedores preferiram a opção da primeira linha (1C) e pontuaram a beleza da gradação de cor como uma forma lúdica de homenagear o cerrado. Os atletas foram indiferentes as alternativas. Dessa forma, as camisas finais escolhidas foram as 1C, 2B e 3A.

Por limitação de tempo e dificuldade de conciliação de horários com a diretoria, a validação foi realizada com número reduzido de usuários. No entanto, entende-se que para se ter uma amostra mais relevante, deve-se aumentar o número de entrevistados. Sugere-se uma amostra mínima de vinte usuários.

## 10. Prototipação e Escolha de Materiais

Durante as conversas com a diretoria do clube, o presidente Ricardo Vale mencionou que não havia preferência para local de confecção e que inclusive o acordo com a Super Bolla seria revisto. Por conta da localização, foi escolhida a Pirma para prototipação. A Pirma é uma empresa mexicana de roupas esportivas que teve início nos anos 90 e, atualmente, atua no mercado mundial. Trabalha com todos os tipos de roupas esportivas incluindo vestimentas e calçados.

Por meio da compra dos direitos de uso no país, a marca chegou em Brasília há cinco anos. Inicialmente, com a comercialização de chuteiras de futebol. Com o insucesso das vendas, uma vez que os consumidores não estavam dispostos a dispendere um alto valor em uma marca não tão conhecida, a empresa voltou seu foco para a confecção de camisetas de times locais. Começando inexperientes no mercado, foi montada uma pequena fábrica para confecção na 513 Sul. Hoje, a Pirma é fornecedora de cinco times de Brasília, incluindo o Brasília Futebol Clube, campeão da Copa Verde e a Associação Atlética Luziânia, campeã do Campeonato Brasiliense, além dos times cariocas Bonsucesso e Macaé.

A fábrica foi visitada no início do mês de maio e o projeto foi exposto para o membro da diretoria da empresa Mateus Mol. As alternativas foram mostradas para que fosse verificada a possibilidade de produzir somente três modelos como protótipos. Mateus confirmou que era possível atestando que as soluções propostas são executáveis. Por conta de questões relacionadas ao sigilo da empresa, não foi possível acompanhar a fabricação.

### 10.1. Materiais e Processo de Fabricação

O tecido escolhido para as camisetas foi o poliéster, pois as pesquisas apontaram como mais adequado. É um tecido barato (mais barato dentre os sintéticos) e possui baixa absorção de umidade e densidade, além de ser leve, possuir valores médios de elasticidade e ser hipoalergênico. Para a camiseta 1 foi utilizado também o tecido estilo *mesh*, ou seja, com orifícios maiores, permitindo uma maior respirabilidade.

**Figura 50.**  
Arquitetura final  
do produto.



O escudo, a marca do fornecedor e os detalhes das frases seriam bordados diretamente no tecido. Por não possuir a tecnologia para realizar esse tipo de bordado, a Pirma terceiriza o processo. No entanto, para realização de somente três protótipos ficaria inviável a produção desses elementos.

O processo de fabricação começou com o descanso do tecido que em seguida, passou pelo o corte e preparação das peças. Ou seja, a base da camisa foi cortada, bem como as mangas. Vale ressaltar a diferença entre o corte convencional de manga e o *Raglan* (que possui uma costura ligada direta com a gola). Após a preparação do corte do tecido, os grafismos e

desenhos do layout foram gravados por meio de um processo de sublimação através de um papel de *transfer*. Foi feito um gabarito que posteriormente, foi impresso através de uma máquina chamada *transfer* digital. Uma vez impressa, a imagem foi transferida para a camisa através de uma prensa térmica sublimática. Pressionou-se o papel *transfer* no tecido por cerca de 20 segundos em uma temperatura de 200 graus Celsius.

Após a transferência da estampa, o uniforme foi costurado em um processo manual de precisão. Apesar de manual, as máquinas utilizadas, conhecidas como '*interlock*' facilitam a produção em larga escala podendo costurar várias peças ao mesmo tempo.

Por fim, foram colocados os acabamentos do patch, ou seja, a numeração e nesse caso, como não foi possível bordar, também o escudo. O escudo do clube, foi produzido em um outro tecido mais plástico para garantir um acabamento mais refinado, tendo em vista as limitações, e depois colado de forma sublimática no tecido. A numeração e os demais elementos foram colados da mesma forma com prensa térmica.



## **11. Solução do Problema**

Esta etapa teve como principal objetivo justificar as soluções adotadas a fim de verificar a sua adequação com cada um dos requisitos estabelecidos durante o projeto.

### **Proporcionar conforto, ser leve, permitir respirabilidade e transporte de umidade:**

A escolha do tecido 100% poliéster cumpre com todos estes objetivos garantindo a melhor performance dos atletas. Além disso, é o tecido mais barato entre os sintéticos.

### **Destacar a marca Sobradinho Esporte Clube:**

Com o redesign do escudo do Sobradinho e o posicionamento garantindo o contraste e a não competição com outros elementos, a marca do Sobradinho foi destacada em todas as alternativas.

### **Utilizar as cores tradicionais do clube, branco e preto (camisas 1 e 2):**

As cores tradicionais do clube foram utilizadas de forma harmônica nas camisas 1 e 2 de jogo. Além disso, estabeleceu-se como a terceira cor o amarelo queimado com referência as folhagens do cerrado.

### **Usar elementos do cerrado (camisa 3):**

A terceira camisa faz alusão de forma lúdica a um dos cenários mais característicos do Planalto Central, o pôr-do-sol. Usando cores que saem do amarelado ao vermelho, a associação é imediata.

### **Aplicar as marcas de patrocinadores e fornecedores de forma harmônica:**

As marcas do CEUB e do BRB foram posicionadas nos locais devidos e aplicadas de maneira que garantisse a harmonia e devida hierarquia da informação nas peças. Dessa forma, as camisas não ficaram poluídas.

Figura 51.  
Solução final.





**Figura 52.**  
Solução final.  
Camisa 1.

**Figura 53.**  
Solução final.  
Camisa 2.





**Figura 54.**  
Solução final.  
Camisa 3.



## **12. Comentários Finais e Próximos Passos**

Ao final do trabalho, concluiu-se que os objetivos do projeto foram atingidos de forma satisfatória. A proposta de trabalho e os requisitos gerados foram atendidos e justificados, chegando a uma solução para o problema inicial. Refletiu-se a respeito de cada etapa da metodologia adotada, de forma que o percurso contribuiu diretamente para o êxito do resultado.

O projeto teve limitações de tempo para o desenvolvimento e por isso, sentiu-se necessidade de aprofundamento da pesquisa em determinados aspectos, como no que diz respeito a relação com a torcida e com os atletas. Com o contato mais direto com os dois usuários, seria possível ter uma opinião mais clara das soluções.

Como próximos passos, destacam-se o retorno do contato com a diretoria, torcedores e atletas a fim de expor o produto para ter uma opinião mais objetiva sobre as peças. Em seguida serão feitos os ajustes sugeridos para a posterior desenvolvimento das demais peças que o clube necessita como calções, meias, uniformes de goleiro e comissão técnica. Após esses processos, o material final será confeccionado.

Por fim, o projeto foi uma prática nova e particularmente bastante prazerosa. Foi possível visualizar o universo do futebol não só em uma área relacionada a um *hobby* e lazer mas também ao trabalho. Certamente a experiência será referência para futuros projetos nas mais diversas áreas do Design.

### **13. Referências Bibliográficas**

Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI). **Panorama setorial têxtil e confecção**. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Brasília, 2008.

ALCÂNTARA, M. R. **A química do processamento têxtil**. Instituto de Química – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

DA MATTA, R. et al. **Universo do futebol: esporte e sociedade brasileira**. Rio de Janeiro: Pinakotheke, 1982.

DA MATTA, R. **O que faz o brasil, Brasil?** 8. ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

DAOLIO, J. **Cultura: educação física e futebol**. Campinas: Editora da UNICAMP, 1997.

DE OLIVEIRA, Alex Fernandes. **Origem do Futebol na Inglaterra no Brasil**. Revista Brasileira de Futsal e Futebol, São Paulo, v.4, n.13, p.170-174. Set/Out/Nov/Dez. 2012.

MARTINS, S. B. **Metodologia OIKOS para avaliação da usabilidade e conforto no vestuário**. Universidade Estadual de Londrina; Programa de Mestrado em Design – Universidade Anhembi Morumbi – São Paulo, 2008.

MESSA, Alessandra. **O uso de tecidos tecnológicos em uniformes de garçons**. DCEENG – Departamento de Ciências Exatas e Engenharias, Curso de Design – Habilitação Produto, Unijuí – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Rio Grande do Sul, 2013.

ROMERO, Luiz Lauro; VIERA, Jayme Otacílio; MEDEIROS, Luiz Alberto; MARTINS, Renato Francisco. **Fibras Artificiais e Sintéticas**. Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES). Rio de Janeiro, 1995.

Sanches, R. A. et al. **Malharia: design, matérias-primas e tecnologias**. In: 5 Colóquio de Moda, 2009, Recife. Anais do 5 Colóquio de Moda, 2009.



SANCHES, R. A.; Vicentini, C. R. G.; BARUQUE-RAMOS, J.; Costa, S. A. ; Avelar, S.; Pires, B.F.; Araújo, M.C. **Principais matérias-primas utilizadas em uniformes de futebol**. In: 6º Colóquio de Moda, 2010, São Paulo. Anais do 6º Colóquio de Moda, 2010.

### **13.1. Sites**

Adidas. Disponível em: <<http://www.adidas.de/>>.

NIKE, Inc. Disponível em: <<http://www.nike.com/>>.

Penalty. Disponível em: <<http://www.penalty.com/>>.

Pirma. Disponível em: <<http://www.pirma.com.mx/>>.

Puma. Disponível em: <<https://www.puma.com/>>.

Super Bolla. Disponível em: <<http://www.superbolla.com.br/>>.