

**Teoria da *Affordances*:
Posição relativa à baliza e
tipo e localização do
remate, em praticantes de
Futebol entre os 13 e os 15
ano**

Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Mestre em Desporto com especialização em Treino Desportivo

Autor:

Jorge Manuel Martins Copeto

Orientador:

Professor Doutor David Catela

2013

Índice:

Índice de tabelas:	IV
Índice de imagens:.....	V
Resumo:.....	1
Abstract:	2
Introdução:.....	3
Enquadramento:.....	5
Delimitação teórica – Teoria das <i>Affordances</i> :	7
Definição de Conceitos.....	8
• <i>Affordances</i> :	8
• <i>Constrangimentos</i> :	9
• <i>Assimetria lateral</i> :	11
Revisão de Estudos:.....	13
Problema:.....	16
Objetivos:	16
Hipóteses:	16
Metodologia:	17
Perfil da Amostra:	17
Tarefa:	17
Procedimentos:	19
Instrumentação:	19
Tratamento dos dados:.....	20
Tipo de Pesquisa:	20
Tratamento Estatístico:.....	20
Apresentação e discussão dos resultados.....	21
Ângulos 10º e 170º:.....	21
Ângulos 20º e 160º:.....	26
Ângulos 30º e 150º:.....	34
Ângulos 40º e 140º:.....	40
Ângulos 50º e 130º:.....	49
Ângulos 60º e 120º:.....	54
Ângulos 70º e 110º:.....	59

Ângulos 80º e 100º:.....	64
Ângulo 90º:.....	69
Conclusões:.....	77
Recomendações futuras:.....	80
Bibliografia:	81
Anexos:.....	I
Consentimento clube:	I
Consentimento encarregado de educação:	III
Ficha de identificação do jogador:	V

Índice de tabelas:

Tabela 1 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 10º	22
Tabela 2 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 10º.....	23
Tabela 3 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 170º	23
Tabela 4 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 170º.....	24
Tabela 5 - eficácia do bordo externo aos ângulos 10º e 170º.....	25
Tabela 6 - percentagem de remate aos planos horizontais ângulos 10º e 170º	26
Tabela 7 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 20º	28
Tabela 8 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 20º.....	28
Tabela 9 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 160º	29
Tabela 10 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 160º.....	29
Tabela 11 - percentagem de remate aos quadrantes horizontais nos ângulos 10º, 20º, 160º e 170º. 33	
Tabela 12 - colocação de remate com o peito do pé ao ângulo 20º.....	33
Tabela 13 - colocação de remate com o peito do pé ao ângulo 160º.....	34
Tabela 14 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 30º	36
Tabela 15 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 30º.....	36
Tabela 16 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 150º	37
Tabela 17 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 150º.....	37
Tabela 18 - colocação de remate com peito do pé ângulo 30º.....	39
Tabela 19 - colocação de remate com peito do pé ângulo 150º.....	40
Tabela 20 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 40º	42
Tabela 21 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 40º.....	42
Tabela 22 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 140º	43
Tabela 23 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 140º.....	43
Tabela 24 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 50º	50
Tabela 25 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 50º.....	51
Tabela 26 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 130º.....	51
Tabela 27 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 130º.....	52
Tabela 28 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 60º	55

Tabela 29 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 60º.....	56
Tabela 30 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 120º	57
Tabela 31 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo120º.....	57
Tabela 32 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 70º	60
Tabela 33 - lateralidade/eficácia sinitrómanos no ângulo 70º	61
Tabela 34 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 110º	62
Tabela 35 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 110º.....	62
Tabela 36 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 80º	65
Tabela 37 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 80º.....	66
Tabela 38 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 100º	67
Tabela 39 - lateralidade/eficácia sinitrómanos no ângulo 100º	67
Tabela 40 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 90º	72
Tabela 41 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 90º.....	72

Índice de imagens:

Imagem 1- Diferentes posições em relação à baliza	18
Imagem 2 - diferentes quadrantes da baliza, planos e setores	18
Imagem 3 - totalidade de remates à baliza no ângulo 10º.....	21
Imagem 4 - totalidade de remates à no ângulo 170º	22
Imagem 5 - totalidade de remates à baliza no ângulo 20º.....	26
Imagem 6 - totalidade de remates à baliza no ângulo 160º.....	27
Imagem 7 - totalidade de remates à baliza no ângulo 30º.....	34
Imagem 8 - totalidade de remates à baliza no ângulo 150º.....	35
Imagem 9- totalidade de remates à baliza no ângulo 40º.....	40
Imagem 10 - totalidade de remates à baliza no ângulo 140º.....	41
Imagem 11 - totalidade de remates à baliza no ângulo 50º.....	49
Imagem 12 - totalidade de remates à baliza no ângulo 130º.....	50
Imagem 13 - totalidade de remates à baliza no ângulo 60º.....	54
Imagem 14 - totalidade de remates à baliza no ângulo 120º.....	55
Imagem 15 - totalidade de remates à baliza no ângulo 70º.....	59
Imagem 16 - totalidade de remates à baliza no ângulo 110º.....	60
Imagem 17 - totalidade de remates à baliza no ângulo 80º.....	64
Imagem 18 - totalidade de remates à baliza no ângulo 100º.....	65
Imagem 19 - totalidade de remates à baliza no ângulo 90º.....	69

Resumo:

O presente trabalho, intitulado “*Teoria das Affordances: Posição relativa à baliza e tipo e localização do remate, em praticantes de Futebol entre os 13 e os 15 anos*” tem como objetivo primordial verificar se a teoria das *Affordances* permite compreender a possível influência da percepção visual da área da baliza no comportamento motor produzido (tipo de remate) e no produto desse comportamento (zona preferencial de entrada da bola). A escolha do tema foi condicionada pelo facto de eu próprio ser um amante desta modalidade quer enquanto treinador, quer enquanto praticante.

No sentido de alcançarmos o objetivo proposto elencámos várias hipóteses que procurámos verificar ao longo do estudo.

Para a realização deste trabalho recorreremos a uma amostra constituída por 30 jogadores masculinos, federados na modalidade de futebol, com idades compreendidas entre os 13 e os 15 anos.

Foi possível retirar várias conclusões salientando-se o facto de nas posições mais perto da linha de fundo ocorrer com maior frequência o remate com o bordo interno do pé.

Palavras Chave: *Affordances*; futebol; remate

Abstract:

This work, entitled "Theory of Affordances: Position on the soccer goal type and location of the shot in practitioners of Football aged 13 to 15 years old" has, as main objective, to verify if Affordances theory allows to understand the influence of the visual perception of the goal area in motor behavior produced (type of shot) and the product of that behavior (preferential entry zone of the ball). The theme was conditioned by the fact that I'm a lover of this sport both as coach and practitioner.

In order to achieve the proposed objective we listed several hypotheses that we tried to verify during the study.

To accomplish this work we used a sample of 30 male players, federated in the modality of football, aged 13 to 15 years.

It was possible to achieve several conclusions emphasizing the fact that in the positions closer to the bottom line, the shot occurs more frequently with the inside part of the foot.

Keywords: Affordances; football; shot

Introdução:

A presente dissertação surge no âmbito da conclusão do Mestrado em Desporto, especialização em Treino Desportivo, da Escola Superior de Desporto de Rio Maior – Instituto Politécnico de Santarém - apresentando o título “Teoria das *Affordances*: Posição relativa à baliza e tipo e localização do remate, em praticantes de Futebol entre os 12 e os 14 anos”.

Este trabalho resulta de um estudo realizado em duas equipas de futebol de formação do escalão de iniciados, que proporcionaram uma amostra de trinta elementos, o que permitiu observar a adaptação dos diversos jogadores à mudança de cenários, ou seja, a mudança do ponto de remate em relação à baliza. Ao longo do percurso do jogador será também analisado o tipo de remate utilizado, bem como o quadrante, setor e plano onde a bola entrou com maior frequência

O futebol é um Jogo Desportivo Coletivo onde o objetivo é introduzir a bola na baliza adversária o maior número de vezes e evitar que isso aconteça na nossa (Castelo, 2006). Teve o seu início por volta de 1863 em Inglaterra com a separação da modalidade de Rugby. Desde essa altura e até aos dias de hoje esta modalidade tem sofrido um aumento constante do seu número de adeptos e praticantes, quer como praticantes federados ou apenas de lazer. Com o objetivo de se tornar uma modalidade mais atraente e competitiva, tem sido sujeita, ao longo dos tempos, a alterações tanto ao nível das regras como dos métodos de treino ou até das táticas implementadas.

Numa alusão à necessidade de uma constante evolução dos treinadores, o professor Jorge Castelo (2006) salienta que é preciso agir para evoluir. Esta constatação também pode ser direcionada para os jogadores, bem como para os treinadores de camadas mais jovens, onde existe a necessidade de desde muito novos se procurarem processos, com vista a serem alcançados os objetivos ideais para a evolução dos jovens jogadores, sejam eles ao nível da técnica individual ou coletiva. De realçar que é crucial para a evolução do jovem jogador a necessidade de implementar as situações mais variadas, de forma a criar também diferentes tipos de problema. Uma dessas situações será a utilização não apenas do pé dominante mas de ambos os pés com a mesma frequência e eficácia.

Segundo Castelo (2006), o remate é a ação tático/técnica individual que culmina todo um trabalho da equipa, com vista à obtenção do golo, ou seja, é o gesto técnico mais importante

do jogo pois, é aquele que nos ajuda a conseguir concretizar o objetivo do jogo, finalizar com vista a vencer o jogo.

Com este trabalho espero conseguir transmitir alguns dos problemas constantemente observados nas camadas mais jovens e que persistem ao longo da carreira do jogador de futebol.

Devido ao percurso realizado, durante o exercício proposto para o estudo, será possível observar a resposta dos jovens jogadores às diferentes situações, ângulos de remate, com que se irão deparar. Recorrendo a essa resposta será possível detetar a evolução, ou não, do jogador, nomeadamente no tipo de remate e a lateralidade utilizada, bem como as opções da colocação da bola, quer ao nível do setor vertical, quer no plano horizontal.

Com a informação recolhida, poderá também ser possível auxiliar numa melhor organização ou correção do gesto técnico ou da decisão do jogador bem como na preparação do guarda-redes.

A escolha deste tema foi condicionada pelo facto de ser docente da disciplina de Educação Física e também treinador de futebol, sendo esta temática uma inquietação constante no meu dia-a-dia. Desta forma pude simultaneamente escolher um objeto de estudo que, além de me parecer interessante para a prática do futebol em geral, poderia ser útil em particular para as minhas funções.

Este documento está organizado de forma a apresentar numa primeira parte o enquadramento teórico das questões fundamentais que torneiam as questões em estudo. Desta forma, é nesta parte que delimitamos os conceitos de *Affordances*, Constrangimentos e Assimetria Lateral.

Numa segunda parte fazemos a revisão de estudos relacionados com este tema, enunciamos a nossa problemática de investigação, os objetivos do estudo, levantamos hipóteses e apresentamos a metodologia utilizada e o tratamento de dados subsequente. Posteriormente apresentamos e discutimos os resultados, enunciamos algumas conclusões e recomendações para futuros trabalhos que possam apresentar um objeto de estudo similar.

Enquadramento:

A Teoria das *Affordances* foi pela primeira vez referida no ano de 1979 por Gibson descrevendo-a como aquilo que o ambiente faculta, sendo o proporcionado para o bem ou mal do próprio indivíduo. Com Gibson estamos sempre perante a complementaridade entre o ambiente, que oferece, e o indivíduo, que recebe. Para que tal aconteça, é necessário que o animal, ou indivíduo que recebe a informação tenha a capacidade de a interpretar, ou seja, o indivíduo deverá ter a capacidade de decifrar o *affordance* que lhe foi disponibilizado pelo ambiente.

O mesmo autor sugere ainda um arranjo ambiental ótico no ponto de observação, onde descreve arranjo como organização e ambiente num ponto, o meio que o envolve numa posição nesse mesmo ambiente. Define que o Arranjo Ótico tem estrutura, sendo esta heterogénea. Deve ser diferenciada, preenchida, e com forma. Os componentes do arranjo são os ângulos visuais de montanhas, árvores e folhas. Eles são ângulos intercetados. O Arranjo é constituído pelos ângulos visuais desde o ponto onde nos encontramos formando um novo arranjo a cada local diferente. Se existir deslocamento do indivíduo, o arranjo ótico também se irá alterar, enquanto o ponto de observação se move, podendo estar constantemente em mudança. Apenas algumas das suas características se conservam e que irão configurar a estrutura. Toda essa informação que persiste distingue os objetos sendo designada de invariantes (Gibson, 1986). Ponto de observação, para Gibson, é a posição do indivíduo num espaço ecológico. É o lugar onde um observador pode estar e onde pode efetuar um ato de observação.

Carello & Michaels (1981) descrevem invariante como padrões de estimulação ao longo do tempo e/ou no espaço que é inalterado por certas transformações.

A estrutura de um arranjo ambiental pode ser dividida em dois tipos, estrutura perspectiva e estrutura invariante. Na primeira, com o deslocamento do indivíduo, mudança do ponto de observação, vai existir também mudança na estrutura. Menor deslocamento terá também menor mudança e maior deslocamento obviamente terá maior mudança. Na estrutura invariante, apesar de haver deslocamento, certas características irão persistir, algo muda, que se torna diferente mas que não se transforma em outra coisa (Gibson, 1986).

Carello & Michaels (1981) observa que uma mudança ótica não é uma transição de uma forma para outra, mas um processo reversível. A forma superficial torna-se diferente, mas a

forma permanece a mesma. A estrutura altera em alguns aspetos e não em outros. Ou seja, é variante em alguns aspetos e invariante em outros.

Os mesmos autores falam também numa estrutura perspetiva que pode fluir se existir locomoção, logo a cada passo uma nova estrutura perspetiva, e não fluir quando existe descanso. A informação ótica para distinguir a locomoção de não locomoção está disponível, e isso é extremamente valioso para todos os observadores, sejam eles humanos ou animais. Referem ainda que com a cabeça e/ou os movimentos do corpo, por exemplo, se conseguem transformações na matriz ótica, padrões de luz que chegam ao olho, especificando as posições relativas aos objetos e superfícies do campo de visão ou seja, a perspetiva de movimento. É importante perceber que a estrutura de perspetiva que flui e a estrutura invariante subjacente são simultâneos. Eles existem ao mesmo tempo. Embora especifiquem coisas diferentes, locomoção através de uma superfície rígida e o *layout* dessa mesma superfície, eles são como as duas faces de uma moeda, em que uma implica obrigatoriamente a outra.

Assim, os jogadores irão observar a baliza de duas formas. A primeira, estrutura invariante, acontece quando observamos a baliza sem haver locomoção, a perspetiva não flui. Apenas verificamos a sua forma retangular constituída pela superfície rígida do solo, dois postes e a trave. A segunda, estrutura perspetiva, existindo deslocamento para cada novo ponto, desde o ângulo 10° até ao 170°, existe também uma nova perspetiva da baliza nesses mesmos pontos. Catela & Branco (2012) referem que os jogadores que rematam à baliza de posições angulares distintas, vêem a baliza de modo diferente no espaço que ela oferece para lá colocar a bola, mais perto da linha de fundo esse espaço encolhe e torna-se convergente para um ponto, em posições mais frontais para a baliza esse espaço dilata e torna-se simétrico.

Os mesmos autores, citando Gibson (1986), descrevem dois tipos de objetos, fixos e destacáveis. Os primeiros não são destacáveis do envolvimento e os segundos podem ser transportados ou manipulados, dependendo sempre do seu tamanho e forma em relação ao sujeito. Para o nosso caso, o objeto fixo é a baliza e o destacável a bola. Este objeto potencia comportamentos não dependendo do local onde o sujeito se encontra. É necessário o jogador percecionar os *affordances* oferecidos pelo ambiente, neste caso, a baliza e a bola. O remate realizado em diferentes ângulos da baliza, conjunto de *affordances* de duas fontes, bola e baliza, forma uma invariante composta, uma combinação única de invariantes (Gibson, 1986). Esses *affordances* estão disponíveis para serem percecionados pelo jogador, sendo agora

necessário este desenvolver as soluções motoras que lhe permitam cumprir a tarefa conforme for o seu entendimento.

Newell (1986) afirma que além da maturação das estruturas internas do sistema nervoso central, também outros componentes seriam responsáveis pela organização de novos padrões de comportamento motor. Para este autor não existem dúvidas de que os constrangimentos biológicos são fundamentais para a maturação do indivíduo tendo designado três categorias de constrangimentos que, interagindo entre si, determinam o melhor padrão de coordenação e controlo. Esses constrangimentos foram identificados como individuais, do ambiente e relacionados com a tarefa.

Partindo dos autores anteriormente referenciados, este estudo irá verificar se a Teoria das *Affordances* permite compreender a possível influência da percepção visual da área da baliza no comportamento motor produzido (tipo de remate) e no produto desse comportamento (zona preferencial de entrada da bola) em praticantes da modalidade de futebol, com idades compreendidas entre os 13 e 15 anos.

Delimitação teórica – Teoria das *Affordances*:

Gibson (1979) revela que uma das principais limitações da Teoria das *Affordances* é a percepção visual. Refere que a percepção não é uma resposta a um estímulo mas um ato de recolha de informação. Descreve um Arranjo Ótico do Ambiente onde o arranjo significa ter uma organização e ambiente num ponto o meio envolvente numa posição do meio ambiente. Este arranjo é constituído pelos ângulos visuais de montanhas, árvores e folhas, mudando de tamanho sempre que o ponto de observação, posição num espaço onde o observador se encontra, se movimenta.

Ambiente Terrestre pode ser também um dos limitadores da Teoria das *Affordances*. Gibson divide o ambiente terrestre no meio, ou seja o ar que nos rodeia que nos proporciona não apenas a respiração mas que também pode proporcionar deslocamento, na substância de que é composto; e pela superfície do terreno e seus *layouts* ou seja, o desenho que a superfície apresenta seja ela plana, rígida, horizontal. Os objetos são outro dos limitadores, podendo ser divididos em objetos fixos ou objetos destacáveis. Gibson refere que os primeiros não são destacáveis do ambiente enquanto que os destacáveis podem ser transportados ou manipulados, devendo ser comparados em tamanho com o animal em questão se quiserem

proporcionar comportamento, dando especial destaque para os animais que possuem mãos, visto que possibilitam manipulação apresentando maiores opções para o mesmo problema.

Gibson considerou também as outras pessoas e animais, objetos que também podem condicionar a Teoria das *Affordances* pois, como são objetos soltos pode o seu comportamento proporcionar comportamento ou seja, todo o comportamento depende da percepção de que a outra pessoa ou pessoas possam proporcionar.

Definição de Conceitos

- *Affordances*:

Chemero (2003) observou que autores como Heft (1989, 2001), Michaels (2000), Reed (1996), Stoffregen (2000) e Turvey (1992) tentaram definir *Affordances* assumindo tipicamente que são propriedades do ambiente.

A palavra *Affordances* foi introduzida por Gibson (1979) para descrever o que o ambiente oferece, fornece ou proporciona ao animal, seja o fornecido para o bem ou mal desse indivíduo. Implica uma complementaridade de ambos, animal e ambiente. Então, o *Affordance* é um recurso que qualquer ambiente oferece a qualquer animal que tenha a capacidade de o interpretar e usar. Chemero (2003) refere ainda que *Affordances* são propriedades do ambiente, mas tomadas em relação a um animal.

Carello & Michaels (1981) descrevem que *Affordances* são algo que “oferece” agir sobre determinado objeto. Observam ainda que informação útil é mais do que o necessário para nomear ou identificar objetos, especificando que os objetos significam para nós, como entendedores, o que podemos fazer com eles. Revelam que a informação especifica comportamentos que são oferecidos. Porque os animais diferentes também têm diferentes conjuntos de efetividades, *Affordances* pertencem ao sistema animal-ambiente. Carello & Michaels (1981) citando Shaw & McIntyre (1974); após von Neumann (1966), esclarece que efetividades são os possíveis comportamentos intencionais.

Reed (1996), citado por Chemero (2003), argumenta também que *Affordances* são recursos no ambiente, propriedades de objetos que podem ser explorados por alguns animais. Turvey (1992, citado por Chemero, 2003) considerou *Affordances* como propriedades disposicionais do ambiente, onde em certas circunstâncias têm tendência para mostrar outras propriedades. Propôs ainda que as *Affordances* sejam complementadas por habilidades ou, mais

tecnicamente, efetividades (Stoffregen, 2003) onde estas são propriedades disposicionais do animal que lhes permita fazer uso de *Affordances* ou seja, estas são inseparáveis.

Para Chemero (2003) *Affordances* são as relações entre animais e as características da situação em que este se encontra. São as relações entre as habilidades do organismo e os recursos do meio ambiente. Menciona ainda que *Affordances* são a cola que mantém o animal e o meio ambiente juntos. Existem devido à pressão selecionada exercida pelo ambiente físico sobre os animais. Surgem com as habilidades dos animais para perceber e tirar proveito deles. Sozinhos, *Affordances* não são propriedades do animal nem do ambiente.

Stoffregen (2003) afirma que *Affordances* são o que cada um pode fazer, não o que cada um deve fazer. O conjunto de propriedades do animal com o conjunto de propriedades do ambiente não significa a realização involuntária da ação. *Affordance* devem pertencer ao sistema animal-ambiente e não apenas ao ambiente. Uma característica desta definição é que ela não se refere a ou inclui comportamento, ou seja, não inclui a atualização de *affordances*. São oportunidades para a ação que determinam o que pode ser feito ou seja, o comportamento do indivíduo. O mesmo autor define comportamento como o que acontece na conjunção de *affordances* complementares e intenções ou objetivos.

Ainda Stoffregen (2003) define que *Affordances* e intenções persistem quando não estão a ser utilizados. Acredita que estes dois fatos motivam a grande maioria das aprendizagens perceptivo-motores e de exploração. Percebendo que uma determinada intenção não pode ser satisfeita neste momento, pode motivar para uma busca de condições em que a mesma pode ser satisfeita ocorrendo, por diversas vezes, essa exploração a aquisição de novas competências de ações de percepção ou seja a aquisição de novas aprendizagens.

- **Constrangimentos:**

O desenvolvimento dos padrões fundamentais para o movimento e coordenação é determinado em grande parte pelos constrangimentos impostos à ação (Newell, 1986). O mesmo autor afirma ainda que não existe qualquer dúvida de que os constrangimentos biológicos sejam fundamentais para a maturação do indivíduo.

Refere que os constrangimentos podem ser vistos como fronteiras ou características que limitam o movimento da entidade em consideração.

Os princípios de otimização refletem a busca por um padrão estável de coordenação e controlo que acomoda os constrangimentos existentes. Foi então proposto três categorias de

constrangimentos que interagem entre si com vista a determinar o melhor padrão de coordenação e controlo (Newell, 1986). Dão pelo nome de individuais, do meio ambiente e relacionados com a tarefa.

Relativamente aos constrangimentos individuais, o autor divide em duas categorias, independentes do tempo, geralmente compreendidos como constrangimentos estruturais, e dependentes do tempo, interpretados como constrangimentos funcionais. Define que as primeiras estão relacionadas com a estrutura do indivíduo (peso corporal, estatura) e/ou funcionais (atenção, maturação do sistema nervoso, motivação). Os funcionais referem-se à atenção, memória, equilíbrio e/ou o desenvolvimento de conexões sinápticas. Gagen & Getchell (2004) referem que cada criança já traz consigo um conjunto exclusivo de constrangimentos individuais, fazendo com que algumas habilidades sejam mais fáceis ou difíceis de executar.

Relativamente aos constrangimentos do ambiente, são geralmente aqueles que são externos ao nosso organismo ou seja, são os presentes no local onde decorre a ação. Qualquer constrangimento na interação organismo-ambiente que não seja interno ao organismo, pode ser visto como constrangimento ambiental. Não são manipulados pelo observador tais como gravidade, temperatura ambiente natural, luz natural entre outras características do ambiente que não sejam adaptações da tarefa. Estas características do ambiente podem ser manipuladas (Newell, 1986). Gagen & Getchell (2004) acrescentam também a atmosfera social que pode apresentar contextos de movimento que permitem padrões de movimento particular enquanto desencoraja outro exemplificando as habilidades de movimento estereotipado de género como o ballet e/ou futebol. Apesar de existirem homens no ballet e mulheres a praticar futebol, a maioria será desencorajada para esse tipo de atividades por expectativas de género culturalmente definidas.

Quanto aos constrangimentos da tarefa, Newell (1986) refere que são os objetivos da atividade e dos constrangimentos específicos impostos, propondo três categorias que estão relacionadas com a tarefa. O objetivo da tarefa, as regras que especifiquem ou restrinjam a dinâmica do constrangimento e os instrumentos ou máquinas que especifiquem ou restrinjam a dinâmica do constrangimento. Gagen & Getchell (2004) referem as mesmas três categorias, os objetivos de uma tarefa, as regras a ela associada e os equipamentos utilizados na execução da mesma.

Newell (1986) menciona que as tarefas têm objetivos que se relacionam com o produto ou o resultado final da ação sendo que, na maioria das tarefas, o modo como o executante pode satisfazer o resultado do ato não é especificado. A tarefa do executante consiste em otimizar a sua performance dentro dos constrangimentos impostos pela tarefa (Newell, 1986). Refere ainda que as regras da tarefa não são barreiras físicas ou limitações que eliminam fisicamente determinadas respostas. Contudo, elas influenciam o padrão de coordenação produzido por um indivíduo numa determinada tarefa.

Atuando nos graus de liberdade desse sistema, esses constrangimentos desencadeariam um processo de alterações no controle, o que favoreceria, de certa forma, a emergência de novos padrões de movimento diferenciado (Filho et al. 2003).

Ainda Filho et al. (2003), citando Oliveira, refere que com os constrangimentos o papel da prescrição exercido pelos programas motores é minimizado, uma vez que elas atuam na redução dos graus de liberdade do sistema para torná-lo mais eficiente e manejável no âmbito do controle. As alterações nesses constrangimentos conseguem gerar, de uma forma indireta, mudanças nos padrões de coordenação que, por sua vez, acarretarão mudanças desenvolvimentistas.

- **Assimetria lateral:**

A realização de qualquer movimento corporal depende da assimetria lateral. Barbieri & Gobbi (2009) citando Haywood & Getchell (2004) referem que a assimetria lateral é conhecida como a diferença na capacidade de controle entre os membros homólogos do lado direito e esquerdo do corpo. As diferenças nas assimetrias são mais evidentes nas ações desportivas devido a dificilmente o jogador apresentar as mesmas capacidades de ambos os lados. Barbieri & Gobbi (2009), citando Teixeira (2006), afirmam que as diferenças de capacidade entre os lados ocorrem tanto na preferência como no desempenho do jogador. Estas diferenças acontecem devido a fatores genéticos e/ou ambientais. Gobbi, Secco & Marins (2001) e Teixeira, Silva & Carvalho (2003) citados por Barbieri & Gobbi (2009) referem que para a assimetria relacionada com desempenho de atividade física, a quantidade de prática específica com cada membro tem efeito na determinação do membro preferido.

Barbieri & Gobbi (2009) referem que a ideia de assimetria lateral deriva da lateralidade humana. Denadai & Oliveira (2009), citando Oliveira (2001) que por sua vez cita Jean Marie Tasset (1980), explica que a lateralidade é o conhecimento que temos pela direita-esquerda.

Oliveira, citando Queiroz e Schager, descreve que lateralidade diz respeito à prevalência de um dos lados do corpo.

Grande parte dos jogadores apresenta definida a preferência por um ou outro lado do seu corpo ou seja a dominância lateral. Esta pode ser destra, sinistra ou ambidestra. Relativamente à primeira, existe predomínio claro do lado direito na utilização dos membros e órgãos; na segunda a predominância situa-se no lado contrário, esquerdo; por último, na ambidestria não existe predomínio claro de um dos lados (Denadai & Oliveira 2009). Se uma pessoa domina espontaneamente os dois lados do corpo ou seja, executa os mesmos movimentos tanto de um lado com o outro, Soares & Oliveira (2002).

Sadeghi et al. (2000) Teixeira, Silva & Carvalho (2003), citados por Barbieri & Gobbi (2009), referem que a preferência pedal é definida de acordo com o papel do membro na tarefa ou seja, verifica-se um membro dominante para determinada tarefa enquanto para outra é o membro contrário. Descrevem que em ações bilaterais, caso do futebol, sempre que exista contacto com a bola, seja no remate ou passe, existe um membro dominante para a realização do gesto técnico e um não dominante para ações de suporte ou apoio no movimento ou seja, os destrímanos utilizam o pé direito para a realização do gesto técnico e o pé esquerdo para o suporte ou apoio no movimento.

No futebol ou futsal a utilização de ambos os membros inferiores de igual forma, irá beneficiar o jogador e também a equipa. Carey et al., (2001) e Starosta (1993), citados por Barbieri & Gobbi (2009), também concordam com a observação anterior, acrescentando ainda que equipas constituídas por jogadores ambidestros têm maiores possibilidades de vencer o jogo devido a terem maiores argumentos técnicos e táticos.

Starosta & Bergier (1997), citados por Barbieri & Gobbi (2009), observam ainda que a pouca utilização do membro não dominante pode estar relacionada com a preparação técnica dos jogadores, levando a um decréscimo do rendimento do jogador e também da sua equipa.

Em situação de jogo, onde na maioria das situações existe pouco tempo para decidir a melhor ação a desenvolver, o jogador ambidestro possui um maior número de soluções para o mesmo problema que um jogador apenas sinistrómano ou destrímano.

Rigal (1992), citado por Teixeira et al. (1998) observou que a assimetria lateral é um aspeto dinâmico da motricidade humana, em que um dos principais fatores a determinar a magnitude de assimetrias de performance é o volume de prática com o membro crítico.

Revisão de Estudos:

Castelo (2006) numa análise aos Campeonatos do Mundo e da Europa realizados entre 1982 e 1994 observou que, 5% dos remates são efetuados na pequena área e 21% dos onze metros da baliza. De referir que esta análise incluí a totalidade dos remates realizados, não importando o local do mesmo. Em relação ao local de remate, a principal preferência é o ângulo frontal que apresenta 61% dos remates, seguido dos seus ângulos vizinhos com 15%. Relativamente à superfície de remate, dos 83% realizados com o pé, 75% foram com o peito do pé e 8% com a parte interna sendo que para a realização do remate, 54% utilizou o pé direito e 29% o esquerdo. Dos 57% de remates que atingiram a baliza, 35% são rasos (plano inferior), 14% médios (plano médio) e outros 14% altos (plano superior). Em relação à colocação do remate por setores, 42% dos remates é colocado no lado direito do guarda-redes, 33% para o esquerdo e 25% para o centro da baliza. Destes, o quadrante sete é aquele que apresenta maior utilização (33%) seguido pelo seu oposto, quadrante número nove (22%) ocupando o último lugar do pódio está o quadrante número cinco (14%).

O mesmo autor, mas agora apenas contabilizando os remates que resultaram em golo, refere que 49% dos golos ocorreram a onze metros da baliza. Apresentam como ângulo preferencial o frontal (61%), estando ainda os ângulos vizinhos como segundas preferências (lado esquerdo apresenta 15% e o lado direito 20%). Relativamente à superfície do pé, dos remates que originaram golo, 50% foram com o peito do pé e 30% com a parte interna, sendo que 48% tiveram origem no pé direito e 33% no esquerdo. Do total de golos, 58% foram rasos (plano inferior), 22% médios (plano médio) e 20% altos (plano superior). Relativamente ao setor, foram colocados 36% para o lado direito do guarda-redes, 38% para o esquerdo e 26% para o centro sendo o quadrante sete o mais solicitado (24%), seguido do quadrante nove (22%) e o terceiro o quadrante seis (9%).

Castro (2005) realizou um estudo de análise do processo ofensivo da seleção feminina de Hóquei em Patins no escalão sénior feminino. Com o objetivo de verificar o funcionamento do processo ofensivo, a autora observou e analisou os jogos, nomeadamente o processo ofensivo, da seleção feminina sénior de Hóquei em Patins durante o Campeonato do Mundo realizado na Alemanha em 2004. A recolha da amostra, composta por um total de cinco jogos com diferentes seleções da mesma categoria, foi obtida através de uma observação indireta dos jogos, através de vídeo, sendo utilizado ainda três fichas de observação adaptadas

referentes às variáveis fundamentais para caracterizar o processo ofensivo, ao campograma e às zonas, distâncias e faixas do terreno de jogo.

Relativamente aos ângulos de remate, num total de 254 remates a autora obteve uma percentagem de 41% na zona central, 31% na Lateral Direita e 28% da Lateral Esquerda. A autora citando Gayoso (1980, citado por Gomes, 2004) refere que os ângulos Lateral Direita e Lateral Esquerda são os menos utilizados já que são os que apresentam menor hipótese de marcar golo. Quanto à zona de baliza atingida, e dividindo a mesma no plano horizontal em Lateral Esquerda, Central e Lateral Direita, as jogadoras utilizaram preferencialmente as Zonas Laterais, Direita 48% e Esquerda 28%, em detrimento da Central, 24%. No plano vertical a baliza foi dividida em Zona Inferior, Média e Superior. Verificou-se uma utilização mais frequente da zona Média, 42%, relativamente à Superior, 33%, e Inferior, 25%.

Num outro estudo, Hughes *et al.* (2006), num estudo citado por Canossa *et al.* (2009), observou e analisou quinze jogos de Pólo Aquático inseridos nos Jogos Olímpicos e Campeonatos do Mundo, nomeadamente o movimento, a fase defensiva e a ação de passe e jogadas ofensivas. Utilizou um campograma para observar o rendimento desportivo de dez jogadores de diferentes posições chegando à conclusão que as zonas inferiores da baliza e os cantos são as zonas de maior preferência de remate.

O remate com origem em zonas laterais à baliza é direcionado, com uma maior frequência, para o ângulo do poste mais próximo; Constatou-se ainda que o maior número de golos aconteceu no canto inferior esquerdo da baliza, ângulo preferencial dos jogadores destros.

Branco & Catela (2011) realizaram um estudo com o objetivo de verificar qual o tipo de remate usado em diversas posições angulares em relação à baliza. Com uma amostra constituída por dez crianças de 11 anos de idade e praticantes de futebol 11, realizaram remate à distância de 11 metros da baliza nas diferentes posições pré-definidas, entre o ângulo 10° e os 170°, num sentido crescente e posteriormente no sentido contrário. Os remates foram divididos por quatro tipos (parte interna, parte externa, peito do pé e ponta do pé) sendo o alvo, baliza de futebol 7, dividida em 9 quadrantes para determinar a zona de entrada da bola. Cada criança rematou um total de trinta e quatro vezes tendo-se chegado à conclusão que as duas menores áreas percecionadas, correspondentes às posições mais próximas da linha de fundo, observa-se uma menor utilização de quadrantes, com preferência os situados a nível inferior, enquanto que na posição de maior área percecionada as crianças utilizam também menos quadrantes mas com preferência para os centrais e os de nível central e superior.

Relativamente ao tipo de remate, verificou-se a utilização do remate com a parte interna do pé nas posições mais próximas da linha de fundo até às posições mais diagonais à baliza (50° e 60°) passando à utilização do remate com o peito do pé depois da transposição destas posições.

Barbieri & Gobbi (2009) com uma revisão de literatura utilizando as bases de dados *PubMed* e *Scielo*, afirmam que é possível evidenciar diferenças nas assimetrias entre os membros na habilidade do remate. Ainda no mesmo estudo, recorrendo a uma tabela construída a partir de dados recolhidos em vários estudos de diversos autores, apresentam as diferenças alcançadas durante o remate com bola parada realizado com ambos os membros inferiores, dominante e não dominante. Os resultados demonstram que o primeiro supera em todos os estudos a velocidade de remate conseguido pelo segundo. Também com a bola em movimento se verificou a superioridade do membro dominante sobre o não dominante.

No mesmo trabalho Barbieri & Gobbi (2009), citando Ferreira (1999), referem que a eficácia de remate com a bola em movimento é baixa. Sendo este tipo de situações aqueles que mais ocorrem durante um jogo de futebol, torna-se necessário o treino do mesmo seja com o pé dominante ou não dominante. Ainda do mesmo estudo e desta vez analisando o desempenho do remate em força, concluíram que as diferenças entre os membros é ainda mais evidente.

Teixeira et al. (1998) num estudo, com uma amostra de 54 elementos de ambos os sexos, observou a assimetria lateral em três tarefas da modalidade de futebol: condução de bola, remate de precisão e remate de potência. Para a primeira tarefa, foram detetadas diferenças significativas tanto para os fatores género, como para o membro, onde imperaram no primeiro caso os sujeitos do género masculino e no segundo o membro dominante sobre o não dominante. Na segunda tarefa, remate de precisão, também se verificou superioridade do fator género, novamente o masculino, e na utilização do membro dominante. Por último, para a tarefa de remate de potência, foram encontradas diferenças significativas em três dos fatores estudados: idade, género e membro dominante onde os resultados indicam tendências gerais de melhor desempenho para os jogadores mais velhos, género masculino e a execução com o membro dominante.

Problema:

1. Será que a percepção visual da baliza influencia o tipo de remate?
2. Será que a percepção visual da área da baliza influencia a zona preferencial de entrada da bola?

Objetivos:

Verificar se a teoria das *Affordances* permite compreender a possível influência da percepção visual da área da baliza no comportamento motor produzido (tipo de remate) e no produto desse comportamento (zona preferencial de entrada da bola).

Hipóteses:

- **Hipótese 1, Nas posições mais perto da linha de fundo ocorrerá com significativamente maior frequência o remate com o bordo interno do pé.** Branco e Catela (2011) descrevem que nas diferentes posições mais perto da linha de fundo até aos 50° ou 60°, o jogador recorre com mais frequência à parte interna do pé para o seu remate.
- **Hipótese 2, Nas posições mais perto da linha de fundo ocorrerá com significativamente maior frequência o remate ao primeiro poste.** Os mesmos autores verificaram que os jogadores têm uma maior tendência a colocar a bola no primeiro poste, principalmente nos quadrantes de nível inferior.
- **Hipótese 3, Nas posições mais centrais verifica-se uma maior utilização dos planos médio e superior.**
- **Hipótese 4, Existe uma relação significativa entre a área percecionada e o tipo de remate.**

Metodologia:

Perfil da Amostra:

Participaram deste estudo 30 jogadores masculinos com idades compreendidas dos 13 aos 15 anos, sendo os mesmos federados na modalidade de futebol. Foi verificado o peso (média: 53,63 kg; desvio padrão: 8,684) e altura (média: 1,6337 metros; desvio padrão: 0,08869) de cada jogador bem como a sua lateralidade e o seu tempo de experiência na modalidade e a posição que ocupa no terreno de jogo. Todos foram informados dos procedimentos e os seus Encarregados de Educação autorizaram a sua participação através do termo de consentimento (anexo 1).

Após preenchimento e análise do inquérito inicial (anexo 2), durante a observação dos remates efetuados pelos jogadores, foi possível constatar que os que selecionaram a lateralidade com a opção de ambidestro, realmente não a aplicaram. Essa análise levou a que se optasse por colocar estes jogadores no grupo de destrímanos ou sinistrómanos, conforme a utilização do jogador obtendo uma amostra de 26 destros, 4 canhotos e nenhum ambidestro.

Tarefa:

O grupo de jogadores será dividido aleatoriamente em três subgrupos identificados por Grupo 1, Grupo 2 e Grupo 3. Todos irão realizar remate a uma distância de 11 metros e em 17 diferentes posições angulares em relação à baliza (imagem1), totalizando 51 remates por cada jogador.

O Grupo 1 irá realizar os seus remates de forma crescente com início no ângulo 10°, lado esquerdo da baliza, até ao 170°, lado direito da baliza, depois em sentido decrescente e por fim de forma aleatória.

O Grupo 2 iniciará no ângulo 170° fazendo inicialmente o sentido decrescente, depois de forma aleatória e por último o sentido crescente.

O Grupo 3 irá iniciar de forma aleatória, seguindo-se o sentido crescente e por último o decrescente.

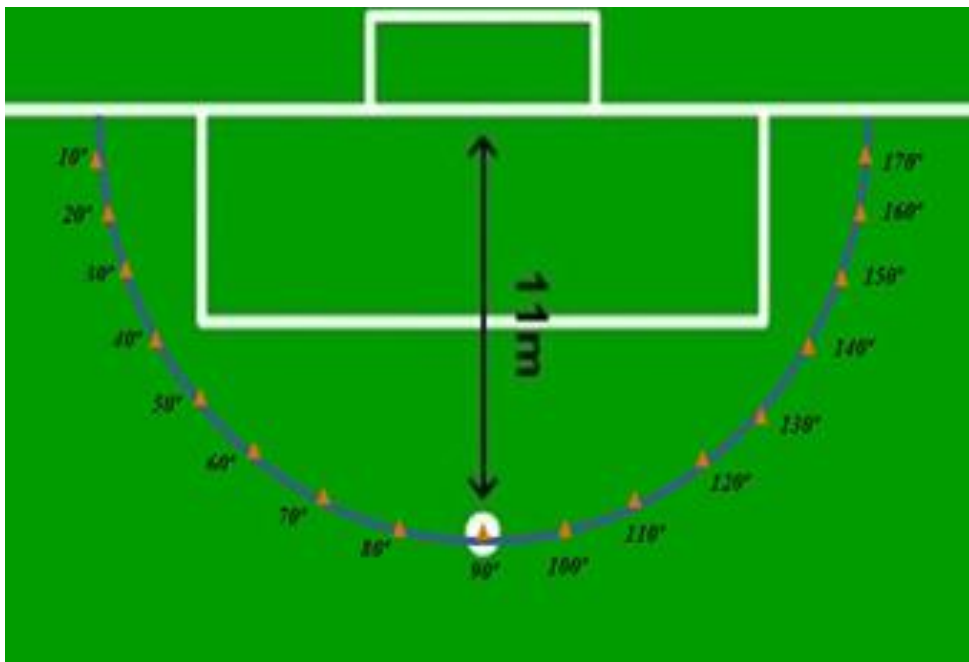


Imagem 1- Diferentes posições em relação à baliza

A tarefa será explicada individualmente a cada jogador sendo apenas dito que “vais rematar para teres o maior sucesso na concretização”.

Cada jogador terá direito a realizar um aquecimento prévio seguindo-se o início do percurso definido para o Grupo a que pertence com um remate em cada uma das posições nos diferentes posições. Caso seja necessário, o jogador terá direito a descansar entre os remates.

O alvo, baliza, estará dividida em nove partes iguais (imagem 2), sendo registado em grelha de registo (anexo 3), o local onde cada remate entra nos diferentes ângulos.

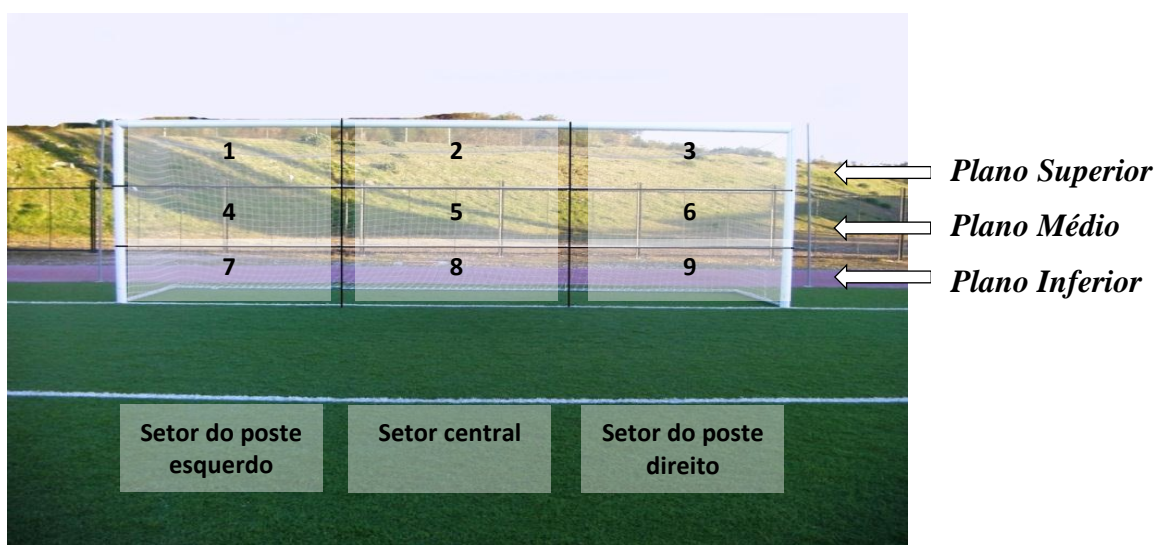


Imagem 2 - diferentes quadrantes da baliza, planos e setores

Será também registado o tipo de remate utilizado pelo jogador podendo o mesmo ser de quatro tipos diferentes: parte interna do pé, parte externa do pé, peito do pé ou bico do pé.

Procedimentos:

A organização da recolha de dados para o estudo passou por três fases: consentimentos; questionário; e recolhas.

Relativamente aos consentimentos, e após uma primeira abordagem com os responsáveis pelas equipas, foi endereçada uma carta pelo coordenador do estudo, Professor Doutor David Catela, à entidade máxima do clube ou associação, onde se demonstravam quais os objetivos e as necessidades do mesmo. Após aceitação do pedido para a realização do estudo, foi necessário o consentimento dos Encarregados de Educação bem como do próprio jogador para a sua participação. No documento de consentimento, à semelhança do anterior, foi explicado ao Encarregado de Educação todos os testes que o jogador iria realizar bem como o seu objetivo.

Depois da obtenção dos consentimentos, os Encarregados de Educação juntamente com os seus educandos responderam a um breve questionário de identificação da criança (peso, altura, lateralidade e idade) bem como o seu currículo desportivo e posição ocupada no campo (anexo 2).

Relativamente à última fase, recolha, depois de os jogadores serem divididos pelos diferentes Grupos 1, 2 ou 3, as crianças realizaram remate à baliza nas diferentes posições sendo apenas comunicado que “vais rematar para teres o maior sucesso na concretização”. Os dados obtidos foram recolhidos através de grelha própria e pela captação de imagens através de câmara de vídeo e máquina de fotografar.

Instrumentação:

Foi utilizado para o estudo, como material de apoio:

Câmara de vídeo, Tripé, Grelha de registo e Máquina de fotográfica. Foram ainda utilizadas seis bolas de futebol de tamanho número cinco, com a marca Adidas Speedcell Glider (match ball replica) e com a mesma pressão no início do estudo, (8,0 psi) e baliza de futebol de onze com o tamanho regulamentar, dividida em 9 quadrantes como demonstrado na imagem 2 (pag16).

Tratamento dos dados:

Tipo de Pesquisa:

Estudo não-experimental, qualitativo, com amostra de conveniência, nível II-III.

Tratamento Estatístico:

Descritiva (média, desvio-padrão...), normalidade (Shapiro-Wilk), inferencial (H1 - comparação k amostras relacionadas; H2 - comparação k amostras relacionadas, técnica conforme normalidade e homocedasticidade; H3 – qui quadrado). Spss, versão 17. Grau de significância de 0,05, bicaudal.

Apresentação e discussão dos resultados

De referir novamente que após análise do inquérito e observação dos remates dos jogadores, foi possível constatar que os que selecionaram a lateralidade com a opção de ambidestro, realmente não a aplicaram. Essa análise levou a que se optasse por colocar estes jogadores no grupo de destrímanos ou sinistrómanos, conforme a utilização do jogador.

O ângulo 10°, como atrás referido, localiza-se no lado esquerdo da baliza sendo o oposto o ângulo 170°.

Será feito uma análise em conjunto dos ângulos simétricos, não tendo qualquer interesse a ordem em que o jogador efetuou o remate isto é, não foi tido em conta a que grupo o jogador pertencia visto não ter sido encontrado qualquer influência na ordem do remate.

Ângulos 10° e 170°:

Após a soma da totalidade de remates nas três condições, noventa execuções em cada posição, é possível verificar que no ângulo 10°, apenas 27% de área visual da baliza (imagem 3), existe uma grande percentagem de remates para os quadrantes de ambos os postes, de preferência para o poste da direita.

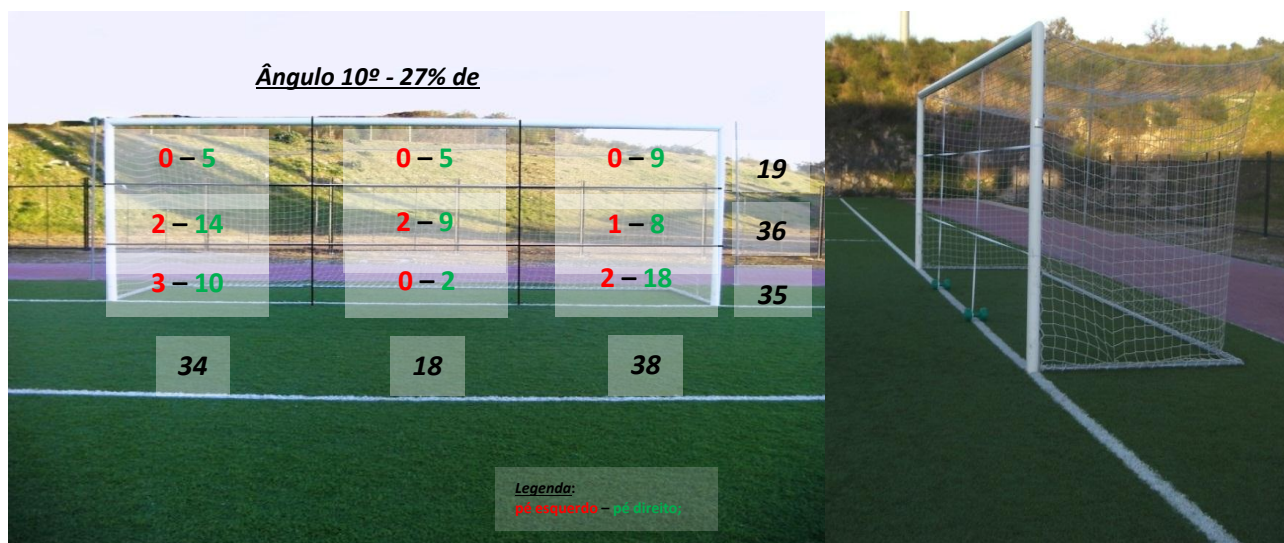


Imagem 3 - totalidade de remates à baliza no ângulo 10°

Esta tendência poderá indicar que os jogadores utilizam os postes das balizas como referência para a colocação do seu remate.

Em comparação com o ângulo oposto (imagem 4), essa colocação do remate também se verifica mas com maior frequência para o poste mais próximo do jogador, poste esquerdo da baliza. Ambos os ângulos apresentam o quadrante nove como o mais utilizado, ângulo 10°

com vinte utilizações e ângulo 170° com vinte e quatro, optando depois os primeiros para segunda preferência pelo quadrante número quatro, com dezasseis remates, e o outro pelo quadrante seis, vinte remates. Como podemos observar, o ângulo 170° apresenta uma preferência mais definida ou seja, tanto o primeiro como o segundo quadrantes mais utilizados são contíguos. No ângulo 10° isso não acontece visto que estão situados em setores opostos e em planos diferentes, quadrante quatro no plano médio e o nove no plano inferior.

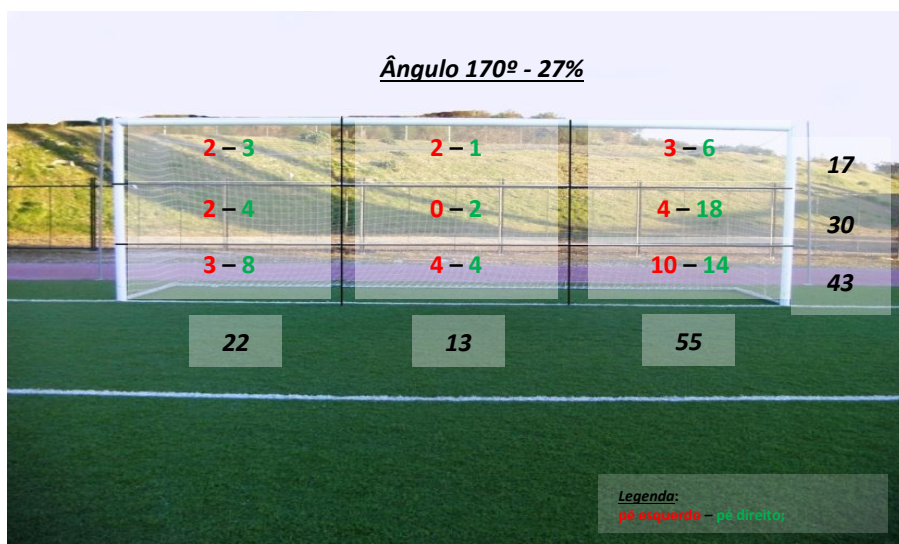


Imagem 4 - totalidade de remates à no ângulo 170°







O elevado número de elementos destrímanos que constituem a amostra poderá condicionar os resultados. Ainda assim, como é possível verificar nas tabelas 1, 2, 3 e 4 de referir que no caso dos jogadores sinistrómanos existe a tendência em colocar a bola nos quadrantes do poste mais próximo em ambos os ângulos, poste esquerdo nos 10° e poste direito nos 170°, enquanto que os destrímanos isso só acontece no ângulo 170°.

Tabela 1 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 10°

Remate à baliza Destrímanos 10°																	
Quadrantes	Pé direito		Total	Eficácia	Quadrantes	Pé esquerdo		Total	Eficácia	Quadrantes	Pé direito		Total	Eficácia	Total	%	
	1	4				7	2				5	8					3
1	0	5	5	2	2	0	5	5	5	3	0	8	8	2	18	23,1%	
4	0	13	13	6	5	0	8	8	8	6	0	8	9	4	29	37,2%	
7	1	10	11	5	8	0	2	2	2	9	0	18	18	9	31	39,7%	
Total	1	28		13	Total	0	15		15	Total	0	34		15	78		
remates	29				remates	15				remates	26						
%	1,3%	35,9%		16,7%	%	0,0%	19,2%		19,2%	%	0,0%	43,6%		19,2%			
	37,2%					19,2%					43,6%						

No primeiro ângulo, destrúmanos apostam no quadrante nove como principal preferência de utilização, colocando o seis como segunda.







Tabela 2 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 10º

Remate à baliza Sinistrómanos 10º																	
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%	
1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	1	1	0	1	8,3%	
4	2	1	3	2	5	2	1	3	3	6	1	0	1	0	7	58,3%	
7	2	0	2	1	8	0	0	0	0	9	2	0	2	1	4	33,3%	
Total	4	1	5	3	Total	2	1	3	3	Total	3	1	4	1	12		
remates	28				remates	3				remates	4						
%	33,3%	8,3%		25,0%	%	16,7%	8,3%		25,0%	%	25,0%	8,3%		8,3%			
	41,7%					25,0%					33,3%						

Sinistrómanos utilizam os quadrantes quatro e cinco como principais quadrantes e sete e nove como segundas preferências de utilização.







Relativamente à eficácia do remate, num total de setenta e oito remates, nas três condições, os destrúmanos conseguiram concretizar quarenta e três errando trinta e cinco ou seja, houve um total de 55,2% de sucesso. Destes apenas um dos destrúmanos utilizou o pé contrário ao normal, não tendo sucesso na sua concretização. Quanto aos sinistrómanos, em doze remates apenas três foram executados com o pé contrário tendo dois deles sido concretizados. Sinistrómanos apresentam um total de sete concretizações, taxa de 58,3% de eficácia.

Tabela 3 - lateralidade/eficácia destrúmanos no ângulo 170º

Remate à baliza Destrúmanos 170º																	
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%	
1	1	3	4	2	2	1	1	2	2	3	2	6	8	4	14	17,9%	
4	2	4	6	1	5	0	2	2	2	6	3	18	21	8	29	37,2%	
7	2	8	10	2	8	1	4	5	5	9	6	14	20	10	35	44,9%	
Total	5	15	20	5	Total	2	7	9	9	Total	11	38	49	22	78		
remates	20				remates	9				remates	49						
%	6,4%	19,2%		6,4%	%	2,6%	9,0%		11,5%	%	14,1%	48,7%		28,2%			
	25,6%					11,5%					62,8%						

No lado contrário (tabelas 3 e 4), destrúmanos apresentam os quadrantes seis e nove como primeira e segunda preferência respetivamente. Já os sinistros, apostam nos quadrantes nove e oito.

Tabela 4 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 170º

Remate à baliza Sinistrómanos 170º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
1	1	0	1	0	2	1	0	1	1	3	1	0	1	1	3	25,0%
4	0	0	0	0	5	0	0	0	0	6	1	0	1	0	1	8,3%
7	1	0	1	1	8	3	0	3	3	9	4	0	4	2	8	66,7%
Total	2	0	2	1	Total	4	0	4	4	Total	6	0	6	3	12	
remates	2				remates	4				remates	6					
%	16,7%	0,0%		8,3%	%	33,3%	0,0%		33,3%	%	50,0%	0,0%		25,0%		
	16,7%					33,3%					50,0%					

Por ser um local menos favorável aos destrímanos, houve um aumento das solicitações do pé contrário, passando de apenas um remate realizado nos 10º para um total de dezoito nos 170º. Com o aumento dessa utilização também aumentou a percentagem de insucesso por parte dos destrímanos passando de 55,2% para 46,1%. Quanto aos sinistrómanos, com um ângulo favorável à utilização do seu pé forte, todas as execuções foram realizadas com este, tendo sido concretizados oito remates das doze tentativas.

Comparando destrímanos e sinistrómanos nas mesmas condições ou seja, a rematar com o seu pé forte no ângulo mais favorável, os primeiros no 10º e os segundos no 170º, é possível verificar que os destros rematam com maior frequência ao poste mais distante, poste direito da baliza, e os sinistros ao poste mais perto, também o poste da direita. Em posição não favorável ao pé forte, não atendendo ao pé utilizado para efetuar o remate, destrímanos e sinistrómanos apresentam comportamento semelhante ou seja, utilizam com maior frequência os quadrantes situados no poste mais perto, destrímanos o poste direito e sinistrómanos o esquerdo.

Relativamente à eficácia em remates aos quadrantes mais perto dos postes, verifica-se que os jogadores destrímanos apresentam uma percentagem elevada de remates não concretizados no ângulo 10º e no 170º sejam estes ao poste mais próximo ou mais distante do local de remate. Nos sinistrómanos, apesar de haver um número reduzido de remates comparativamente com os destrímanos, é possível observar que no ângulo 10º existe uma maior capacidade de concretização nos quadrantes do poste mais próximo, poste esquerdo, ângulo menos favorável ao seu pé forte. No lado oposto, ângulo mais favorável ao seu pé forte, existiu um equilíbrio

na eficácia de concretização notando-se uma clara tendência de remate para o poste mais próximo, poste direito.

Em relação ao tipo de remate (gráfico 1), o mais utilizado no ângulo 10° é o bordo interno do pé levando também a supor que os jogadores em situação de reduzida área visual tendem a utilizar com maior frequência o remate que para eles seja mais seguro, que sintam que têm um maior sucesso de concretização. Relembrar que este tipo de remate é mais utilizado neste ângulo devido ao elevado número de jogadores destrímanos envolvidos no estudo.

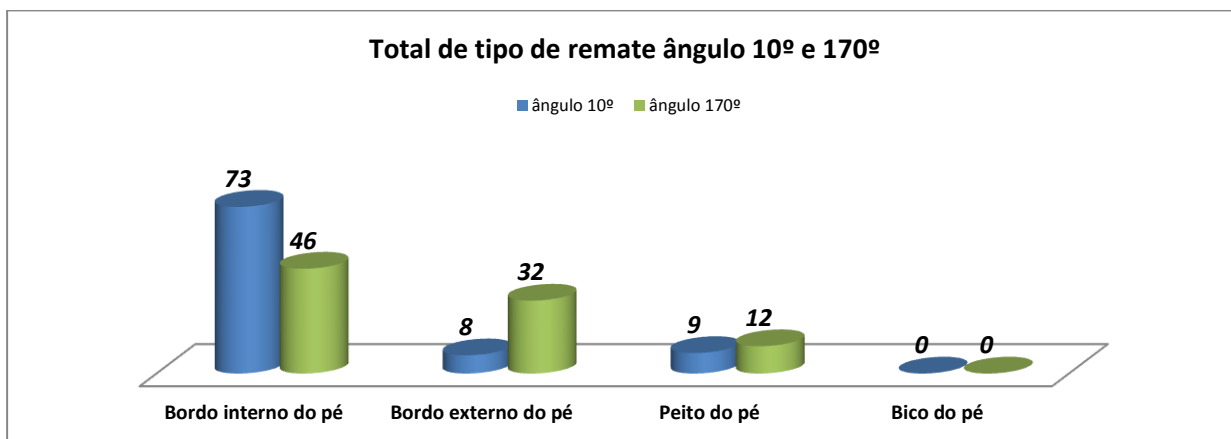


Gráfico 1 - total de tipo de remate ângulo 10° e 170°

Em comparação com o seu simétrico, no ângulo 170° existiu um aumento das utilizações do bordo externo do pé, gesto não tão eficaz em comparação com o bordo interno. Num total de quarenta utilizações do bordo externo nas três condições e nos ângulos 10° e 170°, os jogadores apenas tiveram sucesso em dezassete situações revelando assim a pouca eficácia deste tipo de remate.

Tabela 5 - eficácia do bordo externo aos ângulos 10° e 170°

Eficácia bordo externo 10° e 170°				
	<i>sinistrómanos</i>	<i>destrímanos</i>	Total	Eficácia
<i>concretizou</i>	5	12	17	44%
<i>não concretizou</i>	3	20	23	

Existiu pouca utilização do pé menos forte preferindo os jogadores utilizar um gesto menos eficaz mas com o seu pé forte em detrimento de um gesto mais eficaz mas com o seu pé menos forte. Essa utilização do pé menos forte levou a uma adaptação de um gesto técnico menos utilizado com o seu pé forte, utilização do bordo externo do pé, levando assim a uma diminuição da eficácia de concretização (tabela 5).

Ainda nos 10°, uma maior utilização do bordo interno do pé levou também a uma maior frequência de utilização dos quadrantes inferiores (38,9%) e médios (40%) em detrimento do superior que apenas acumula um total de 21,1% de utilizações. No ângulo oposto existe uma clara superiorização do setor inferior (47,8%), seguido do médio (33,3%) e superior (18,9%). Comparando as utilizações dos destrímanos e sinistrómanos (tabela 6), nos 10° os primeiros utilizam com maior frequência os quadrantes do setor inferior enquanto que os segundos deram preferência ao médio. Já nos 170°, ambos preferiram o setor inferior sendo a segunda preferência dos destros o setor médio e os sinistros o superior.

Tabela 6 - percentagem de remate aos planos horizontais ângulos 10° e 170°

Percentagem de remate plano horizontal						
	10°			170°		
	<i>Destrímanos</i>	<i>Sinistrómanos</i>	<i>Total</i>	<i>Destrímanos</i>	<i>Sinistrómanos</i>	<i>Total</i>
<i>superior</i>	23,1%	8,3%	21,1%	17,9%	25,0%	18,9%
<i>médio</i>	37,2%	58,3%	40,0%	37,2%	8,3%	33,3%
<i>inferior</i>	39,7%	33,3%	38,9%	44,9%	66,7%	47,8%

Ângulos 20° e 160°:



Imagem 5 - totalidade de remates à baliza no ângulo 20°

Na transição do ângulo 10° para o seguinte (imagem 5), aumento da área visual para 41%, existiu uma alteração na utilização dos quadrantes, aumentando a frequência de utilização do poste mais próximo do jogador (poste esquerdo) de 37,8%, no primeiro ângulo, para 47,8%

totalizando quarenta e três do total de remates. Quanto aos quadrantes do poste mais distante (poste direito) estes passam de um total de 42,2% para 21,1% de utilizações, dezanove remates.




Como quadrante preferido e depois de no ângulo anterior apresentar os quadrantes nove e quatro, respetivamente primeira e segunda escolhas, o quadrante quatro passa para primeira opção como mais duas utilizações, dezoito remates, e como segunda preferência os quadrantes sete e dois, com quinze.



Imagem 6 - totalidade de remates à baliza no ângulo 160°




Comparativamente com o seu simétrico (imagem 6), existe também uma clara superioridade das utilizações nos quadrantes do poste mais próximo neste caso poste direito da baliza. Se no ângulo 20° o quadrante com maior utilização se situa no poste mais próximo (poste esquerdo) e ao nível médio, neste ângulo os quadrantes mais utilizados ficam também no próximo (poste direito) mas ao nível superior, quadrantes três e seis. De referir que o primeiro não faz parte do plano, ao nível horizontal, com maior número de utilizações, existindo uma diferença de nove utilizações entre este setor e o médio, mais utilizado. Comparando com os quadrantes do ângulo seguinte, 170°, apenas houve alteração ao nível dos planos visto que os quadrantes ficam situados no mesmo setor. Como veremos à frente, estes resultados estão interligados com o tipo de remate utilizado nos dois ângulos.

Tabela 7 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 20º

Remate à baliza Destrímanos 20º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
	1	2				3	4				5	6				
1	0	9	9	9	2	0	12	12	12	3	0	5	5	5	26	33,3%
4	0	15	15	13	5	0	8	8	8	6	0	6	6	3	29	37,2%
7	0	13	13	10	8	0	5	5	5	9	0	5	5	4	23	29,5%
Total	0	37		32	Total	0	25		25	Total	0	16		12	78	
remates	37				remates	25				remates	16					
%	0,0%	47,4%		41,0%	%	0,0%	32,1%		32,1%	%	0,0%	20,5%		15,4%		
	47,4%					32,1%					20,5%					







Com base na tabela 7, destrímanos apostam nas mesmas opções observadas no total acumulado de remates. Já os sinistrómanos, tabela 8, depois de optar como primeira preferência pelo poste mais próximo (poste esquerdo), colocam o mesmo número de remates nos restantes setores. Como quadrantes preferidos, destrímanos optam pelos quatro e sete, primeira e segunda preferência, e sinistrómanos o quadrante quatro e dois e depois sete e nove.

Tabela 8 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 20º

Remate à baliza Sinistrómanos 20º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
	1	2				3	4				5	6				
1	1	0	1	0	2	1	2	3	2	3	1	0	1	1	5	41,7%
4	2	1	3	2	5	0	0	0	0	6	0	0	0	0	3	25,0%
7	2	0	2	2	8	0	0	0	0	9	2	0	2	0	4	33,3%
Total	5	1		4	Total	1	2		2	Total	3	0		1	12	
remates	6				remates	3				remates	3					
%	41,7%	8,3%		33,3%	%	8,3%	16,7%		16,7%	%	25,0%	0,0%		8,3%		
	50,0%					25,0%					25,0%					







No lado contrário (tabela 9), destrímanos continuam com a primeira preferência verificada no total dos remates, poste mais próximo (poste direito). Como segunda preferência os destros igualam os restantes setores no número de utilizações.

Tabela 9 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 160º

Remate à baliza Destrímanos 160º																	
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%	
1	1	3	3	1	2	1	0	1	1	3	0	16	16	8	21	26,8%	
4	0	5	5	2	5	1	9	10	10	6	1	12	13	13	28	35,9%	
7	0	9	10	4	8	0	7	7	7	9	3	10	13	7	29	37,2%	
Total	1	17		7	Total	2	16		18	Total	4	38		28	78		
remates	18				remates	18				remates	42						
%	1,3%	21,8%		9,0%	%	2,6%	20,5%		23,1%	%	5,1%	48,7%		35,9%			
	23,1%					23,1%					53,8%						

Sinistros (tabela 10) ordenam as preferências como foi observado na totalidade de remates, poste mais próximo (poste direito), poste mais distante (poste esquerdo) e central.

Tabela 10 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 160º

Remate à baliza Sinistrómanos 160º																	
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%	
1	2	0	2	0	2	1	0	1	1	3	1	0	1	1	4	33,3%	
4	2	0	2	2	5	0	0	0	0	6	4	0	4	4	6	50,0%	
7	0	0	0	0	8	2	0	2	2	9	0	0	0	0	2	16,7%	
Total	4	0		2	Total	3	0		3	Total	5	0		5	78		
remates	4				remates	3				remates	5						
%	33,3%	0,0%		16,7%	%	25,0%	0,0%		25,0%	%	41,7%	0,0%		41,7%			
	33,3%					25,0%					41,7%						

Relativamente à eficácia da totalidade de remates, no ângulo 20 todos os destrímanos utilizaram o seu pé mais forte tendo concretizado um total de sessenta e nove remates em setenta e oito possíveis. Os sinistrómanos em doze remates concretizaram sete existindo apenas três utilizações do pé contrário.

Comparando com o seu ângulo simétrico, dos setenta e oito remates realizados cinquenta e três tiveram sucesso levando a uma diminuição da percentagem de concretização. Apenas se realizaram sete remates com a utilização do pé menos forte. Nos sinistrómanos, remate claramente favorável ao seu pé forte, apenas dois dos remates não foram concretizados não existindo qualquer utilização do pé menos forte. Analisando este ângulo com o seguinte, tanto

sinistrómanos como destrímanos acompanham a diminuição da área visual e diminuem também a sua eficácia. Nos destrímanos essa eficácia diminui em dezassete remates, totalizando quarenta e dois não concretizados, representando um aumento de 21,8%.

Comparando os remates à baliza nas mesmas condições, isto é, realizados com o pé forte no ângulo mais favorável, destrímanos no 20° e sinistrómanos 160°, verifica-se que ambos utilizam os quadrantes situados no setor do poste mais próximo, poste esquerdo para os destrímanos e poste direito para sinistrómanos. Como segunda preferência, destrómanos utilizam o setor central e sinistros o setor mais distante, poste esquerdo.

Em posição contrária, sem qualquer importância no pé utilizado no momento do remate, ambos têm comportamento idêntico, isto é, preferência nos quadrantes do poste mais próximo e igual utilização como segunda preferência. Entenda-se como poste mais próximo, destrímanos o poste direito e sinistrómanos o esquerdo.

Fazendo uma análise entre os resultados obtidos nos ângulos 160° e 170° e, como observado anteriormente, existe uma clara tendência da maioria dos jogadores na utilização dos quadrantes situados no poste mais próximo, poste direito. Se no primeiro ângulo as utilizações dos quadrantes centrais se nivelavam com os quadrantes do poste mais distante (poste esquerdo), no ângulo 170° isso já não se verifica existindo uma diminuição de oito utilizações nos quadrantes centrais. Esses remates passaram para os quadrantes do poste mais próximo, poste direito.

Comparando a eficácia dos remates colocados nos quadrantes mais perto dos postes entre os sinistrómanos e destrímanos, neste ângulo existe uma clara tendência em os destrímanos colocarem o seu remate no poste mais próximo (poste esquerdo) deixando de utilizar com tanta frequência o poste contrário como acontecia no ângulo 10°. A acompanhar o aumento da área visual existe também um aumento da percentagem de remates certos tanto no poste esquerdo como no direito. Quanto aos sinistrómanos, continua a inclinação observada no ângulo 10° onde existe um aumento da percentagem de remates concretizados ao poste esquerdo e também um aumento da percentagem de remates não concretizados ao poste contrário.

Comparando com o ângulo 160°, tanto os destrímanos como os sinistrómanos mantiveram a sua tendência em rematar ao poste mais perto (poste direito). Importante referir que devido ao pequeno número de jogadores sinistrómanos a participar no estudo, a percentagem total de remates neste ângulo não deve espelhar a realidade visto que apenas um remate separa as

utilizações de ambos os postes. Destrímanos e sinistrómanos apresentam respetivamente uma percentagem de 46,7% e de 55,6% de remates concretizados ao poste mais perto, situando-se a percentagem de concretização ao poste mais distante (poste esquerdo) nos 11,7% e 22,2% respetivamente. De referir ainda que sinistrómanos, neste ângulo, concretizaram todos os remates colocados nos quadrantes do poste mais perto (poste direito).

Ainda neste ponto e relativamente aos ângulos 10° e 20°, se no primeiro os destrímanos dão preferência ao poste mais distante (poste direito), no ângulo seguinte, com um aumento da área visual, estes começam a utilizar com maior frequência o poste mais perto (poste esquerdo). Quanto aos sinistrómanos, a preferência em ambos os ângulos situa-se no poste mais perto da bola (poste esquerdo). Quanto aos ângulos 170° e 160°, ambos, sinistrómanos e destrímanos, utilizam os quadrantes do poste mais perto (poste direito), apesar de existir uma ligeira diminuição das utilizações na transição do ângulo 160° para 170°. Quanto à eficácia do remate, como é previsível, acontece o mesmo dos seus simétricos ou seja, uma maior área visual favorece a eficácia do remate.

O aumento da frequência de utilização do poste mais próximo do jogador está associado ao tipo de remate utilizado por este. Se no primeiro ângulo o bordo interno do pé é utilizado em setenta e três das noventa utilizações, neste ângulo vai existir um aumento das utilizações do peito do pé passando de nove para trinta e duas utilizações, deixando o bordo interno com um total de cinquenta e seis vezes (gráfico 2).

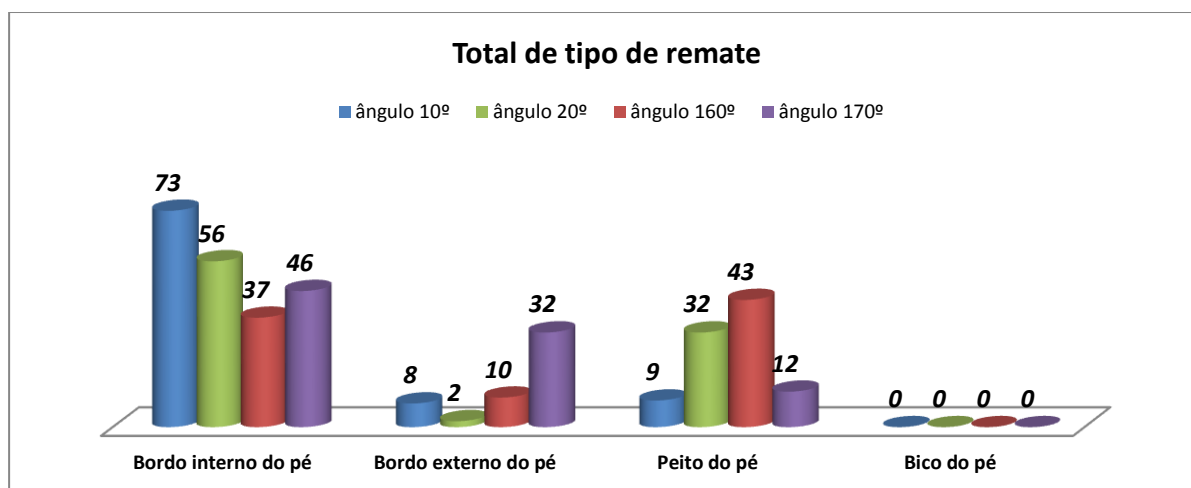


Gráfico 2 - total de tipo de remate aos ângulos 10°, 20° 160° e 170°

Novamente, este comportamento vem fortalecer a posição defendida por Gibson relativamente à importância da informação visual e da sua alteração no comportamento do sujeito, neste caso do jogador, onde bastou o aumento em 14% de área disponível para existir

uma alteração substancial de colocação da bola, logo, pequena variação na informação visual tem grande impacto na solução motora privilegiada.

Em comparação com o seu simétrico, o comportamento dos jogadores não varia muito como nos ângulos simétricos anteriores ou seja, existe um menor número de remates com o bordo interno do pé sendo estes substituídos pelo bordo externo. Se no ângulo 20° o bordo interno do pé apresenta um total de cinquenta e seis utilizações, no ângulo 160° este tipo de remate passa para trinta e sete. Com a diminuição das utilizações do bordo interno, o bordo externo passa de duas utilizações no ângulo 20 para um total de dez. Em relação ao peito do pé, devido ao aumento da área visual, os jogadores também aumentam a sua utilização tendo um total de trinta e duas utilizações no 20° e quarenta e três no 160°. Analisando as utilizações do tipo de remate neste ângulo com o seguinte, 170°, se no primeiro sobressaía o uso do peito do pé, no ângulo mais extremo existe uma clara quebra nas suas utilizações passando o bordo interno do pé a ser a técnica de remate mais observada.

Ao nível horizontal, nos 20° não existe grande uniformização de utilizações sendo estas distribuídas pelos diferentes níveis (Superior, Médio e Inferior) com ligeira supremacia do médio. Existe apenas uma diferença de cinco utilizações entre o setor com menor e maior utilização. De referir que na transição do primeiro para o segundo ângulo (10°-20°), houve um aumento das utilizações do plano superior, passando de dezanove para trinta e uma perdendo o plano inferior oito remates e o médio quatro. Apesar desta perda, o plano médio mantém-se como o mais utilizado. Esta tendência de utilizações dos três níveis é igual tanto nos sinistrómanos como nos destrímanos.

No ângulo 160°, apesar do plano mais utilizado ser o mesmo que no ângulo 20°, plano médio, existem diferenças no número total de utilizações dos planos, verificando-se uma diferença de seis utilizações no superior, passando essas para os restantes níveis, duas para o médio e quatro para o inferior. Neste plano apenas sinistrómanos acompanham a tendência do total das intervenções visto que destrímanos apresentam como plano preferencial o inferior, mais uma utilização que o médio.

Comparando os resultados alcançados no ângulo 160° e no seguinte, verifica-se uma perda de oito utilizações no plano superior e de quatro no médio, apresentando agora o plano inferior um total de quarenta e três utilizações, sendo o mais utilizado.

Como se observa na tabela 11, quanto mais afastado do poste estiver o jogador a executar o remate maior será também a utilização dos quadrantes médio e superior em detrimento do inferior.

Tabela 11 - percentagem de remate aos quadrantes horizontais nos ângulos 10º, 20º, 160º e 170º

Percentagem de remate aos quadrantes horizontais												
	10º			20º			160º			170º		
	Destros	Sinistros	Total	Destros	Sinistros	Total	Destros	Sinistros	Total	Destros	Sinistros	Total
superior	23,1%	8,3%	21,1%	33,3%	41,7%	34,4%	26,9%	33,3%	27,8%	17,9%	25,0%	18,9%
médio	37,2%	58,3%	40,0%	37,2%	25,0%	35,6%	35,9%	50,0%	37,8%	37,2%	8,3%	33,3%
inferior	39,7%	33,3%	38,9%	29,5%	33,3%	30,0%	37,2%	16,7%	34,4%	44,9%	66,7%	47,8%

Numa análise aos remates realizados com o peito do pé relativamente à sua concretização e utilização dos quadrantes da baliza (tabela 12), verificou-se uma igual percentagem de utilizações para os quadrantes médios e superiores, existindo apenas 18,8% de utilizações para os quadrantes inferiores.

Tabela 12 - colocação de remate com o peito do pé ao ângulo 20º

Colocação de remate com peito do Pé aos 20º									Total		% Utilização	
Quadrantes	não concretizou	concretizou	Quadrantes	não concretizou	concretizou	Quadrantes	não concretizou	concretizou	não concretizou	concretizou		
Colocação	1	0	5	2	1	3	3	0	4	1	12	40,6%
	4	1	6	5	0	3	6	2	1	3	10	40,6%
	7	0	3	8	0	2	9	1	0	1	5	18,8%
Percentagem total de remates com peito do pé									35,6%			

De referir ainda o número de remates não concretizados, num total de trinta e duas utilizações apenas cinco não tiveram sucesso, sendo a maioria colocados nos quadrantes do poste mais distante ou seja, neste ângulo e com a utilização do peito do pé existiu apenas 15,62% de insucesso.

Em comparação com o seu simétrico (tabela 13), essa tendência de utilização dos quadrantes médios e superiores mantém-se mas existe um maior uso dos quadrantes médios. Novamente verifica-se que o quadrante inferior, neste tipo de remate, tem uma utilização reduzida, registando-se apenas 18,6%.

Tabela 13 - colocação de remate com o peito do pé ao ângulo 160º

Colocação de remate com peito do Pé aos 160º									Total		% Utilização	
Quadrantes	não concretizou	concretizou	Quadrantes	não concretizou	concretizou	Quadrantes	não concretizou	concretizou	não concretizou	concretizou		
Colocação	1	2	1	2	0	0	3	7	5	9	6	34,9%
	4	0	1	5	0	6	6	0	13	0	20	46,5%
	7	2	0	8	0	3	9	1	2	3	5	18,6%
Percentagem total de remates com peito do pé									47,8%			

Quanto ao sucesso deste tipo de remate, existe um acompanhamento da percentagem de insucesso com o do número de utilizações do peito do pé. Com mais onze remates que o ângulo 20º, verifica-se um aumento em 9% de insucesso, situando-se agora nos 27,9%. De referir que nos quadrantes mais distantes existe uma maior possibilidade de não concretização visto que em seis remates apenas foram concretizados dois.

Ângulos 30º e 150º:

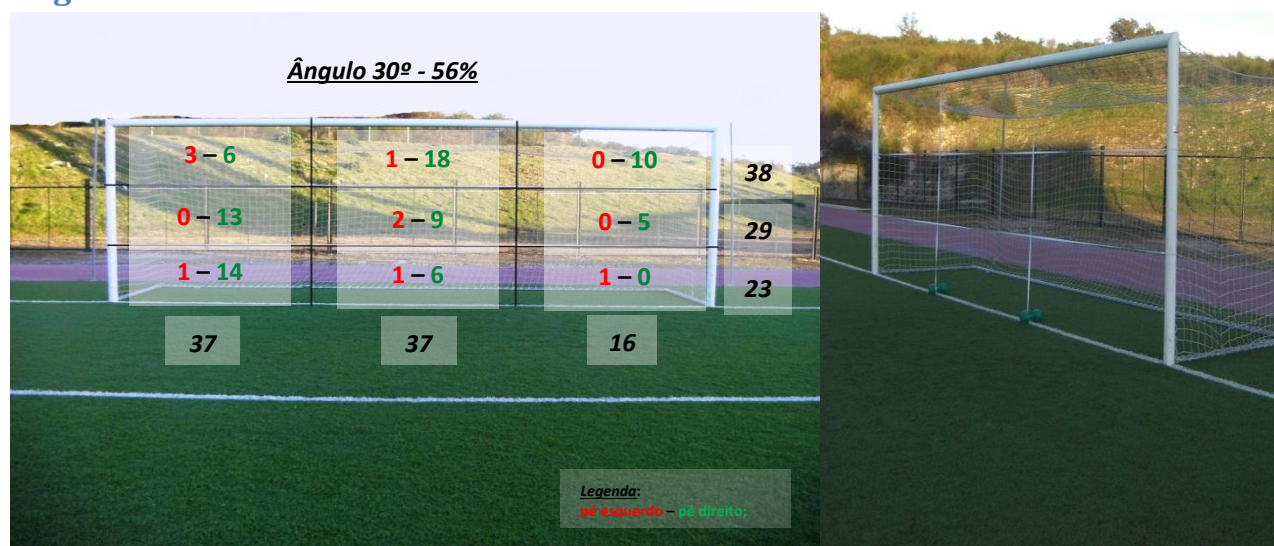


Imagem 7 - totalidade de remates à baliza no ângulo 30º

Na transição do ângulo 20 para o 30, aumento da área visual de 41 para 56% (imagem 7), os jogadores apresentaram o mesmo comportamento ou seja, maior utilização dos quadrantes do poste mais perto desta vez acompanhado pelos quadrantes centrais. Num total de noventa remates realizados nas três condições, tanto o central como do poste mais próximo registam trinta e sete utilizações ou seja cada representa 41% do total de remates. De referir que o quadrante mais utilizado, número dois, apresenta um total de dezanove remates, ultrapassando a totalidade de utilizações dos quadrantes do poste mais distante. Apresenta o quadrante sete

como segunda preferência de utilização com quinze remates, menos quatro que o quadrante dois.

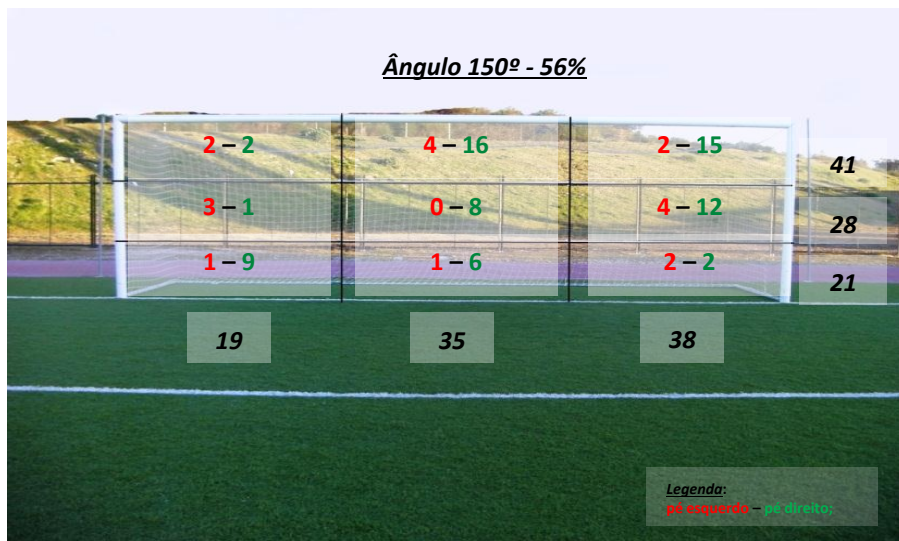





Imagem 8 - totalidade de remates à baliza no ângulo 150°

No lado oposto (imagem 8), as preferências de utilização foram praticamente as mesmas tanto na utilização dos quadrantes do poste mais perto, trinta e oito utilizações, e central, trinta e cinco, bem como da superioridade do quadrante número dois onde a sua soma continua a ultrapassar o número total de utilizações dos quadrantes do poste mais distante e como segunda preferência o três com dezassete. Podemos então falar na existência de uma tendência onde, jogadores colocados num ponto com um total de 56% de área visual da baliza, ângulo 30° e 150°, existe uma maior inclinação de utilização dos quadrantes do poste mais perto e central, com predominância do quadrante número dois.




Esta alteração de comportamento verificada ao longo destes três primeiros ângulos vem fortalecer o que foi escrito anteriormente e a posição de Gibson, onde um aumento da área visual desencadeou uma alteração substancial da colocação da bola ou seja, uma pequena variação na informação visual tem grande impacto na solução motora privilegiada.

Tabela 14 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 30º

Remate à baliza Destrímanos 30º																	
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%	
1	0	6	6	6	2	0	17	17	13	3	0	9	9	4	32	41,0%	
4	0	13	13	13	5	0	8	8	8	6	0	5	5	5	26	33,3%	
7	0	14	14	13	8	0	6	6	6	9	0	0	0	0	20	25,6%	
Total	0	33		32	Total	0	31		27	Total	0	14		9	78		
remates	33				remates	31				remates	14						
%	0,0%	42,3%		41,0%	%	0,0%	39,7%		34,6%	%	0,0%	17,9%		11,5%			
	42,3%					39,7%					17,9%						

Utilizando a tabela 14 verificamos que destrímanos, por ser um grupo bastante numeroso, não foge muito às opções observadas na totalidade dos remates, ordenando os setores por poste mais próximo (poste esquerdo), setor central e poste mais distante (poste direito). Verifica-se também o quadrante dois como o mais utilizado, dezassete remates, seguido pelo sete com catorze. Já os sinistros (tabela 15) optam por setor central, poste mais próximo (poste esquerdo) e poste mais distante. Para quadrantes preferidos, número um e cinco com três remates cada e depois o dois com dois remates efetuados.

Tabela 15 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 30º







Remate à baliza Sinistrómanos 30º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
1	3	0	3	2	2	1	1	2	2	3	0	1	1	0	6	50,0%
4	0	0	0	0	5	2	1	3	3	6	0	0	0	0	3	25,0%
7	1	0	1	1	8	1	0	1	1	9	1	0	1	0	3	25,0%
Total	4	0		3	Total	4	2		6	Total	1	1		0	12	
remates	4				remates	6				remates	2					
%	33,3%	0,0%		25,0%	%	33,3%	16,7%		50,0%	%	8,3%	8,3%		0,0%		
	33,3%					50,0%					16,7%					

Relativamente à eficácia obtida neste ângulo por destrímanos e sinistrómanos, os primeiros praticamente mantiveram os mesmos resultados alcançados no ângulo anterior, diferença de menos um remate certo, alcançando 87,1% de eficácia de remate. Quanto aos sinistros,

houve um aumento das concretizações passando de sete para nove, representando 75% de eficácia. Conserva ainda os três remates efetuados com o pé contrário.







No lado oposto (tabela 16), destrímanos ordenam as suas preferências por setor em central, poste mais próximo (poste direito) e poste mais distante (poste esquerdo). Como quadrante preferido, os destros apostam no dois seguido do número três.

Tabela 16 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 150º

Remate à baliza Destrímanos 150º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
1	1	2	3	3	2	2	15	17	15	3	0	15	15	12	35	44,9%
4	2	1	3	1	5	0	8	8	8	6	1	12	13	12	24	30,8%
7	1	9	10	7	8	1	6	6	7	9	0	2	2	2	19	24,4%
Total	4	12		11	Total	3	29		30	Total	1	29		26	78	
remates	16				remates	32				remates	30					
%	5,1%	15,4%	14,1%		%	3,8%	37,2%	38,5%		%	1,3%	37,2%	33,3%			
	20,5%					41,0%					38,5%					

Sinistrómanos (tabela 17) dão clara preferência ao setor do poste mais próximo (poste direito), setor central e por último o setor do poste mais distante (poste esquerdo). Como quadrante favorito, novamente o quadrante dois e também o seis. O primeiro quadrante é o mais utilizado tanto por destrímanos como por sinistrómanos. Como segunda escolha, sinistros optam pelos quadrantes três e nove com duas utilizações. De referir que estas escolhas de sinistrómanos podem não espelhar a realidade devido ao baixo número de elementos que compõem a amostra.

Tabela 17 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 150º

Remate à baliza Sinistrómanos 150º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
1	1	0	1	0	2	2	1	3	1	3	2	0	2	1	6	50,0%
4	1	0	1	1	5	0	0	0	0	6	3	0	3	3	4	33,3%
7	1	0	1	0	8	0	0	0	0	9	2	0	2	2	2	16,7%
Total	2	0		1	Total	2	1		1	Total	7	0		4	12	
remates	2				remates	3				remates	7					
%	16,7%	0,0%	10,0%		%	16,7%	8,3%	10,0%		%	58,3%	0,0%	40,0%			
	16,7%					25,0%					58,3%					

Comparando os remates deste ângulo com o seu simétrico, nos destrímanos verifica-se um aumento do insucesso devido, principalmente, ao lado menos favorável do seu pé forte e, como foi observado em outros ângulos menos favoráveis, há pouca utilização do seu pé contrário. Novamente, a maioria dos destrímanos continua a preferir rematar com o pé forte, havendo apenas oito utilizações do pé esquerdo, resultando em menos quatro que nos ângulos 160° e 170°.

Nos sinistrómanos, como seria de prever, vai haver uma diminuição das utilizações do pé direito, passando de três utilizações para apenas uma. Relativamente à eficácia, e num ângulo mais favorável ao seu pé forte, esta vai diminuir, sendo a diferença pouco significativa.

Analisando este ângulo com o seguinte e em termos de eficácia, verifica-se que com o aumento da área visual, vai também existir um aumento gradual da eficácia dos destrímanos, passando de cinquenta e três remates concretizados no ângulo 160° para sessenta e sete no ângulo 150°. Nos sinistrómanos esse aumento de eficácia não se verifica uma vez que, depois de concretizarem dez dos doze remates no ângulo 160°, vai existir uma diminuição de remates certos no ângulo seguinte, obtendo apenas seis no ângulo 150°.

Quanto ao tipo de remate utilizado no ângulo 30°, com o aumento da área percecionada aumenta também o número de utilizações do peito do pé, representando já 54,4% do total de remates, passando a ser o tipo de remate mais utilizado, ultrapassando o bordo interno do pé em dez utilizações. O bordo externo passou de oito utilizações no 10° para apenas uma no 30°. Comparando com o seu oposto, 150°, existe também o acompanhamento do aumento da área visual e as utilizações do peito do pé, havendo uma diminuição do bordo interno e do bordo externo do pé. De referir que as duas únicas utilizações do Bico do Pé foram feitas nestes dois ângulos.

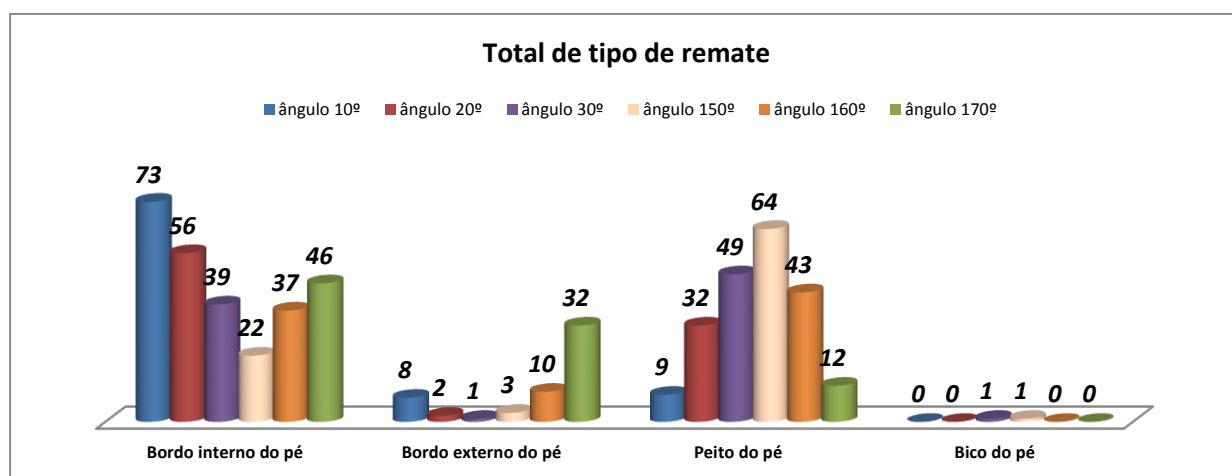


Gráfico 3 - tipo de remate realizado nos ângulos 10°, 20°, 30°, 150°, 160° e 170°

Com o auxílio do gráfico 3, que demonstra a evolução dos diferentes tipos de remates ao longo dos ângulos 10°, 20° e 30° e respectivos simétricos, 170°, 160° e 150°, é possível constatar a resposta que a maioria dos jogadores protagonizou com o aumento e/ou diminuição da área da baliza. Com o respectivo *affordance* obtido após o deslocamento para pontos com uma maior área perceptiva da baliza, a maioria dos jogadores alterou a sua resposta e passou da técnica de remate com o bordo interno para o peito do pé. A situação inversa também é perceptível e, após o ângulo 150° apresentar 64 remates com o peito do pé, vai existir uma diminuição dessas utilizações com o deslocamento para ângulos mais perto da linha de baliza, diminuindo para 43 e 12 respectivamente nos ângulos 160° e 170°.

Devido ao aumento do número de remates com o peito do pé, vai existir também um aumento das utilizações dos quadrantes superiores e médios, ficando o primeiro com um total de 42% de remates. Observa-se então o acompanhar do aumento destas utilizações com o aumento da área visual disponível, isto é, quanto maior for a área visual maior é a tendência dos jogadores em colocarem a bola nos dois planos mais elevados. Se no primeiro ângulo existe uma maior utilização dos planos inferior e médio e no ângulo seguinte uma utilização mais aleatória dos três níveis, no ângulo atual existe um claro predomínio do plano superior. Como é possível verificar pelos resultados na tabela 18, uma maior utilização do peito do pé levou também a uma maior utilização do setor superior, tendo 51% dos remates deste tipo entrado em quadrantes situados no plano superior. Apenas oito remates executados com esta técnica entraram no setor inferior, representando somente 16,3% de quarenta e nove remates.

Tabela 18 - colocação de remate com peito do pé ângulo 30°

Colocação de remate com peito do pé aos 30°									Total		% Utilização	
Quadrantes	não concretizou	concretizou	Quadrantes	não concretizou	concretizou	Quadrantes	não concretizou	concretizou	não concretizou	concretizou		
Colocação	1	1	4	2	4	8	3	4	4	9	16	51,0%
	4	0	6	5	0	7	6	0	3	0	16	32,7%
	7	0	4	8	0	3	9	1	0	1	7	16,3%
Percentagem total de remates com peito do pé									54,4%			

No ângulo simétrico (tabela 19), essa tendência de utilização do plano superior também se verifica apresentando um total de quarenta e uma utilizações contra as trinta e oito que se verificaram nos 30°. Esse ligeiro aumento das utilizações passa a representar 45,5% do total de remates. O aumento das utilizações dos quadrantes do plano superior está interligado com o aumento dos remates com o peito do pé. Como se pode verificar na mesma tabela, neste

ângulo, o remate efetuado com o peito do pé já representa cerca de 71,1%, devido aos sessenta e quatro utilizações de um total de noventa remates realizados nas três condições. Desse total de remates realizados com essa técnica, trinta e um foram colocados no plano superior e apenas treze nos quadrantes mais baixos.

Tabela 19 - colocação de remate com peito do pé ângulo 150º

Colocação de remate com peito do Pé aos 150º									Total				
Colocação	Quadrantes	não concretizou	concretizou	Quadrantes	não concretizou	concretizou	Quadrantes	não concretizou	concretizou	não concretizou	concretizou	% Utilização	
	1	1	1	2	3	13	3	4	9	8	23		48,4%
	4	0	1	5	0	7	6	1	11	1	19		31,3%
	7	2	4	8	0	6	9	0	1	2	11		20,3%
Percentagem total de remates com peito do pé										71,1%			

Ângulos 40º e 140º:

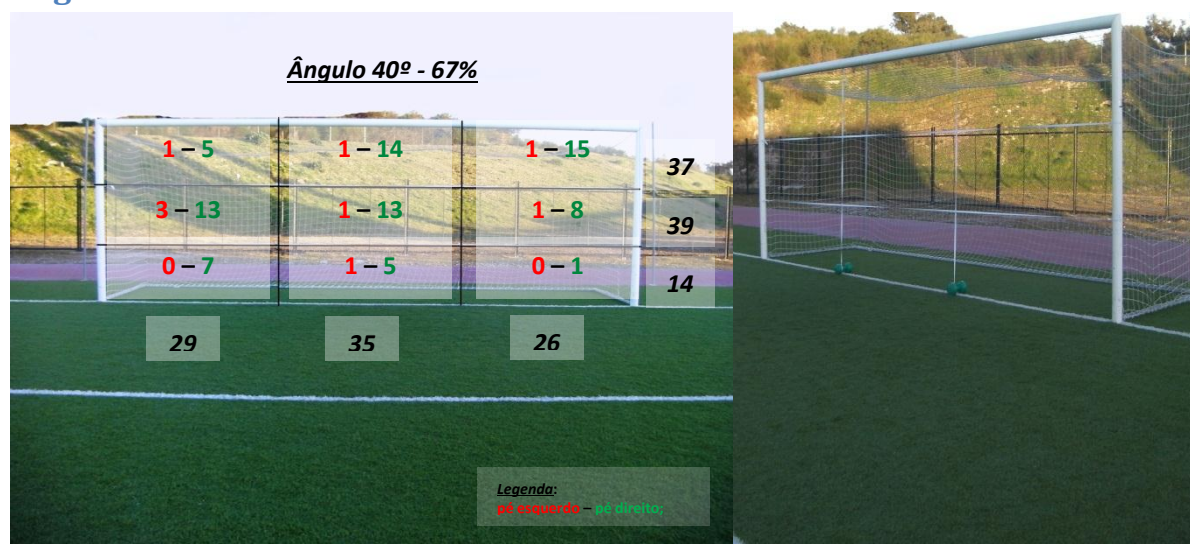


Imagem 9- totalidade de remates à baliza no ângulo 40º

Transição para o ângulo 40º, aumento da área visual para 67% (imagem 9), há uma alteração do comportamento ao nível vertical, passando a ser utilizado com maior frequência os quadrantes centrais. Existe agora uma diferença de seis utilizações entre este e o poste mais próximo (poste esquerdo), setor mais utilizado no ângulo anterior. Quanto ao quadrante mais utilizado, neste ponto existem dois quadrantes que totalizam dezasseis utilizações, quadrantes três e quatro, existindo ainda um outro quadrante com quinze, número dois, e outro que totaliza catorze utilizações, número cinco, ou seja, existem quatro quadrantes separados apenas por duas utilizações. Esses quadrantes, ao nível vertical, não fazem parte apenas de um dos setores. Dois deles estão situados no setor central enquanto que os outros dois fazem parte

dos restantes. Os mais utilizados não estão situados no setor central mas nos extremos. De referir ainda o aumento de utilizações do setor do poste mais distante (poste direito) que acumulam vinte e seis utilizações, representado 28,9% do total de remates realizados neste ponto. Em sentido contrário, diminuição das utilizações, encontram-se os restantes. O setor do poste mais próximo (poste esquerdo) perde oito utilizações e o setor central duas.

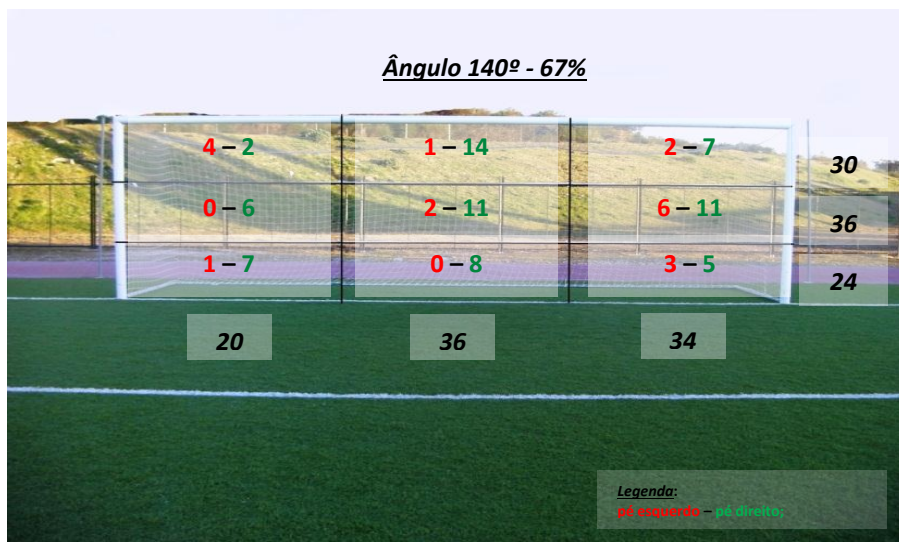


Imagem 10 - totalidade de remates à baliza no ângulo 140°

Comparando com o seu simétrico (gráfico 4), no ângulo 140° existe praticamente o mesmo número de utilizações do setor central que nos 40° mas, enquanto que nos 40° há uma dispersão dos restantes remates pelos outros setores, nos 140° existe uma maior utilização dos quadrantes do setor do poste mais próximo (poste esquerdo) e, conseqüentemente, uma diminuição dos do poste mais distante (poste direito). Quanto ao quadrante mais utilizado (imagem 10), no ângulo mais à direita verifica-se uma maior utilização do número seis, total de dezassete utilizações, seguido do número dois com quinze utilizações e do cinco com treze.

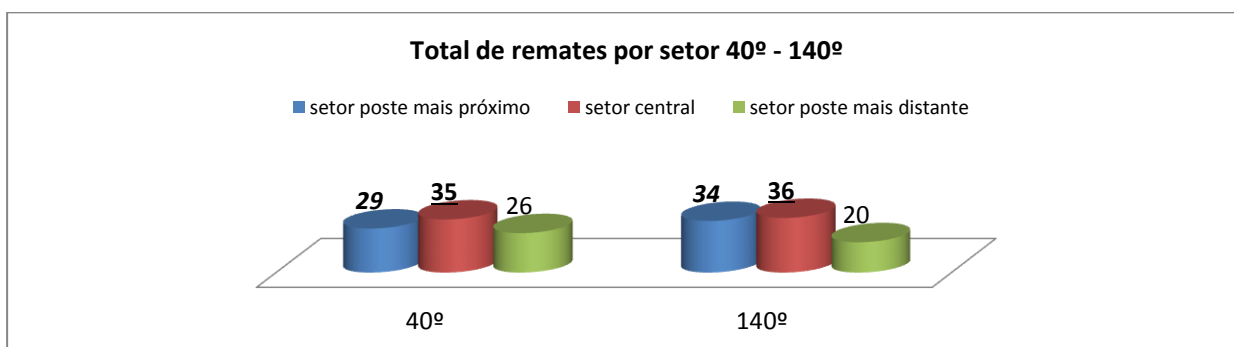


Gráfico 4 - total de remates por setor ângulos 40° e 140°

Comparando a colocação dos remates de destrímanos e sinistrómanos ao ângulo 40° (tabelas 20 e 21), é possível verificar que, apesar da grande diferença do número de elementos que

compõem estes grupos, os comportamentos de ambos ao nível vertical não é muito diferente ou seja, grande parte de destrímanos e sinistrómanos utiliza o setor central na maioria dos seus remates mas os setores laterais apresentam percentagens não muito distantes da central, havendo ligeira superioridade do poste mais perto (poste esquerdo), segunda preferência.

Tabela 20 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 40º













Remate à baliza Destrímanos 40º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
1	0	5	5	5	2	0	13	13	8	3	0	14	14	6	32	41,0%
4	1	13	14	14	5	0	12	12	12	6	0	8	8	8	34	43,6%
7	0	6	6	6	8	0	5	5	5	9	0	1	1	1	12	15,4%
Total	1	24		25	Total	0	30		25	Total	0	23		15	78	
remates	25				remates	30				remates	23					
%	1,3%	30,8%		41,0%	%	0,0%	38,5%		37,2%	%	0,0%	29,5%		19,2%		
	32,1%					38,5%					29,5%					

Tabela 21 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 40º







Remate à baliza Sinistrómanos 40º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	3	1	1	2	2	5	41,7%
4	2	0	2	2	5	1	1	1	2	6	1	0	1	1	5	41,7%
7	1	0	1	1	8	0	1	1	1	9	0	0	0	0	2	16,7%
Total	4	0		4	Total	3	2		5	Total	2	1		3	12	
remates	4				remates	5				remates	3					
%	33,3%	0,0%		33,3%	%	25,0%	16,7%		41,7%	%	16,7%	8,3%		25,0%		
	33,3%					41,7%					25,0%					

De referir que sinistrómanos apresentam 100% de eficácia de concretização tendo os destrímanos não concretizado treze dos setenta e oito remates, resultando em 83,4% de eficácia. É nos quadrantes dois e três, situados nos planos superiores, que ocorreu essa ineficácia.

No simétrico (tabelas 22 e 23), destrímanos preferem a segurança do setor central enquanto que sinistrómanos utilizam com maior frequência os quadrantes do poste mais próximo (poste direito). Quanto ao segundo setor preferido, destrímanos escolhem os quadrantes do poste







mais próximo (poste direito) e sinistrómanos utilizam os restantes setores com a mesma percentagem.

Tabela 22 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 140º

Remate à baliza Destrímanos 140º																	
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%	
	1	3				2	5				3	2					0
4	0	5	5	3	5	0	11	11	11	6	4	11	15	14	31	39,7%	
7	0	7	7	7	8	0	8	8	8	9	1	5	6	6	21	26,9%	
Total	3	14		13	Total	0	33		31	Total	5	23		26	78		
remates	17				remates	33				remates	28						
%	3,8%	17,9%		16,7%	%	0,0%	42,3%		39,7%	%	6,4%	29,5%		33,3%			
	21,8%					42,3%					35,9%						

Relativamente à percentagem de eficácia, desta vez sinistrómanos não concretizaram dois remates, curiosamente colocados ao poste mais próximo, poste direito. Por sua vez, destrímanos não concretizaram um total de oito remates a grande maioria ao poste mais distante, poste esquerdo.

Tabela 23 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 140º

Remate à baliza Sinistrómanos 140º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
	1	1				0	1				1	2				
4	0	1	1	1	5	2	0	2	2	6	2	0	2	2	5	41,7%
7	1	0	1	1	8	0	0	0	0	9	2	0	2	0	3	25,0%
Total	2	1		3	Total	3	0		3	Total	6	0		4	12	
remates	3				remates	3				remates	6					
%	16,7%	8,3%		25,0%	%	25,0%	0,0%		50,0%	%	50,0%	0,0%		0,0%		
	25,0%					25,0%					50,0%					

Analisando o gráfico cinco, verificamos a percentagem de eficácia desde o ângulo 10º até ao atual e do ângulo 140º ao 170º.

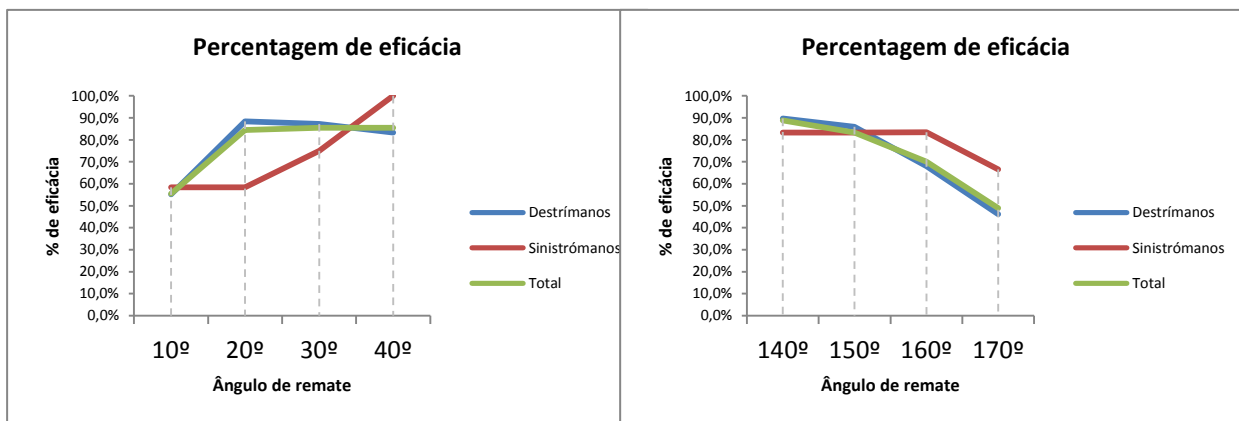


Gráfico 5 - percentagem de eficácia aos ângulos 10°, 20°, 30°, 40°, 140°, 150°, 160° e 170°

Observamos que sinistrómanos iniciam com ligeira vantagem na percentagem de eficácia mas nos dois ângulos seguintes, destrímanos conseguem ultrapassar essa vantagem. No último ângulo, sinistrómanos voltam a superar a percentagem dos destrímanos. De referir que estes ângulos são mais favoráveis ao remate dos destrímanos pois esse é realizado com o seu pé forte.

Do lado contrário, destrímanos levam alguma vantagem na eficácia nos dois primeiros ângulos, 140° e 150°, sendo ultrapassado nos dois últimos, ângulos mais favoráveis ao pé forte de sinistrómanos. Em ambos os gráficos, destrímanos acompanham de muito perto os valores alcançados pelo total devido ao elevado número de jogadores destros.

Comparando comportamento de destrímanos e sinistrómanos em condições iguais, os primeiros no 40° e os segundos no 140°, verifica-se que destrímanos utilizam com maior frequência o setor central e depois o setor do poste mais próximo (poste esquerdo) e por último o do poste mais distante (poste direito). Sinistrómanos, no ângulo 140°, utiliza preferencialmente o setor do poste mais próximo (poste direito) e depois, em igual número de utilizações, os restantes setores. Em posição contrária ao pé forte, destrímanos nos 140° e sinistrómanos nos 40°, verifica-se que os primeiros continuam com as mesmas preferências ou seja, primeiro setor central seguido de poste mais próximo (poste direito) e poste mais distante (poste esquerdo). Nos sinistrómanos, e em relação ao simétrico, as preferências mudam, utilizando um comportamento idêntico ao dos destrímanos, primeiro o setor central seguido do setor do poste mais próximo (poste esquerdo) e por último o poste mais distante (poste direito).

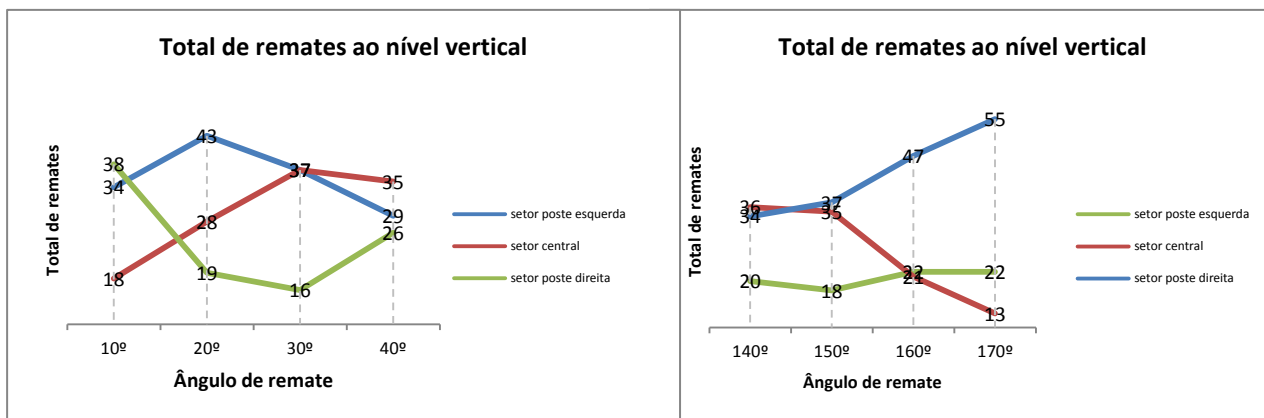


Gráfico 6 - remates ao nível vertical ângulos 10°, 20°, 30°, 40°, 140°, 150°, 160° e 170°

Em relação ao total de remates realizado ao nível vertical, e com base no gráfico 6, inicialmente o setor mais utilizado é o do poste mais distante (poste direito), seguido de muito perto pelo poste mais próximo (poste esquerdo) e por último o setor central. No seguinte ângulo, o setor do poste mais distante (poste direito) passa a ser o menos utilizado, sendo o setor do poste mais próximo (poste esquerdo) o que acumula mais preferências. No ângulo 30°, os setores do poste mais próximo (poste esquerdo) e central igualam o número de remates no topo das preferências. Por fim, o ângulo 40° mostra superioridade do setor central, estando o setor do poste mais distante (poste direito) em terceiro mas não muito distante do resultado alcançado pelo setor do lado oposto.

Nos simétricos, e começando naquele com maior área perceptiva, 140°, o setor central ocupa o topo das preferências mas a curta distância está o setor do poste mais próximo (poste direito). No ângulo seguinte, existe uma troca no setor preferencial passando o do poste mais próximo (poste direito) para primeiro e seguido de muito perto do central. Nos dois últimos ângulos, o setor do poste mais próximo (poste direito) continua a ser o principal setor, acumulando agora mais do dobro das utilizações dos restantes setores. Passa para segunda preferência o setor do poste mais distante (poste esquerdo).

Quanto ao tipo de remate utilizado no ângulo 40°, continua o aumento das utilizações do peito do pé em detrimento do bordo interno. Essa opção é ainda mais visível nos 140° que no 40° (gráfico 7).

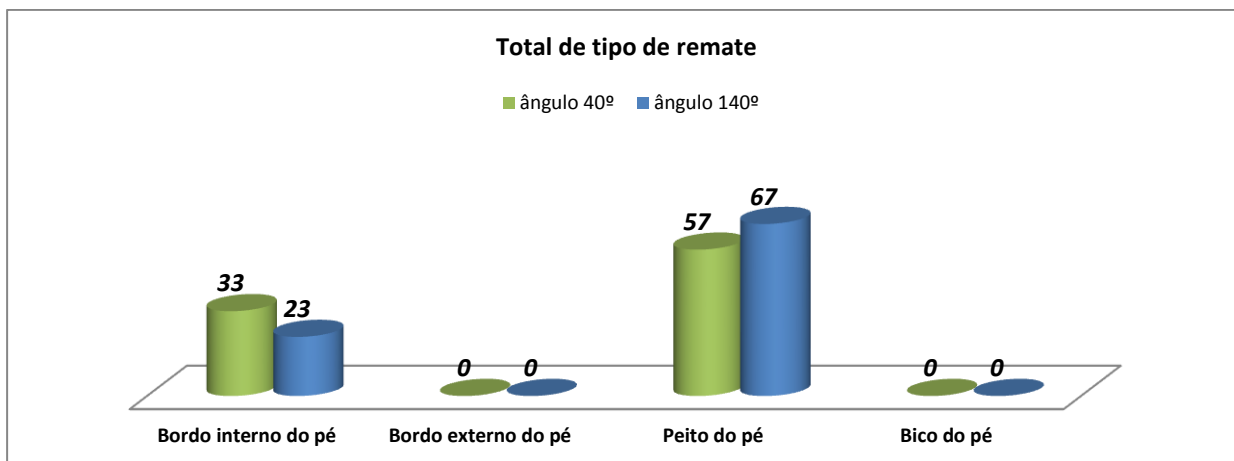


Gráfico 7 - total de tipo de remate ângulos 40° e 140°

Como é possível verificar no gráfico 8, o contínuo aumento da área visual da baliza desde o ângulo 10° até ao atual leva a que os jogadores também aumentem a utilização do peito do pé e, conseqüentemente, a diminuição do bordo interno. No lado oposto, e quando nos deslocamos do ângulo 140° para o mais extremo, com a diminuição da área visual também se verifica a substituição das utilizações do peito do pé para o bordo interno e também bordo externo do pé. A grande utilização destes tipos de remate, como vimos anteriormente, deve-se à grande percentagem de jogadores destrímanos e à sua pouca capacidade de substituírem o remate do pé mais forte.

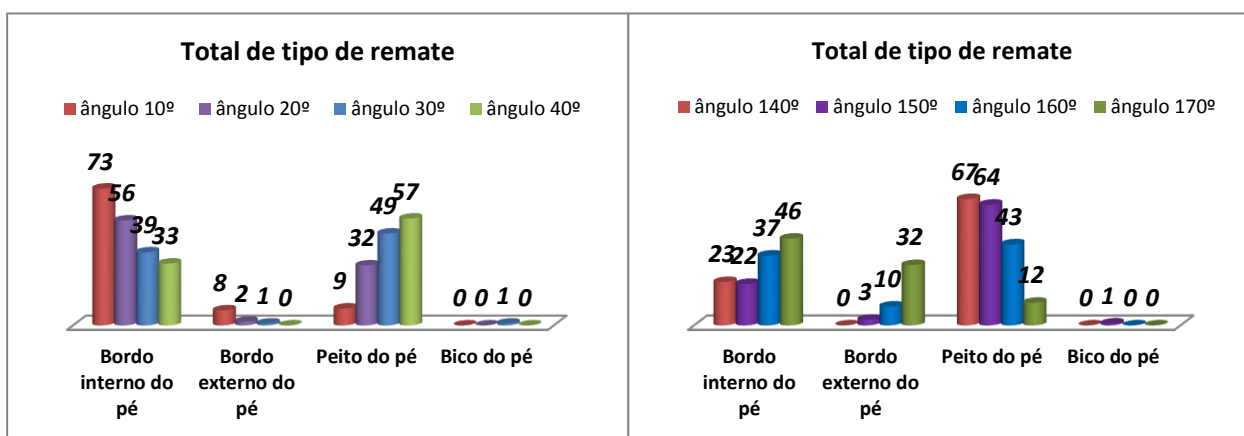


Gráfico 8 - tipo de remate ângulos 10°, 20°, 30° e 40°; 140°, 150°, 160° e 170°

De referir que, em ângulos simétricos, existe sempre uma maior utilização do peito do pé nos ângulos do lado direito da baliza que do lado esquerdo ou seja, se no ângulo 10° existem nove utilizações do peito do pé, estas utilizações sobem para doze no ângulo 170°. Nos 20° e 160°, essa diferença é ainda mais acentuada, trinta e dois e quarenta e três utilizações

respetivamente, quarenta e nove para sessenta e quatro nos ângulos seguintes e cinquenta e sete para sessenta e sete nos 40° e 140°.

Por continuar a haver um claro domínio das utilizações do peito do pé, no ângulo 40° ao nível horizontal também se verifica uma maior utilização dos quadrantes dos planos superiores e médios. Comparando com o seu simétrico gráfico 9, apesar de apresentar resultados diferentes, os jogadores também utilizam com maior frequência o plano médio, trinta e seis remates contra os trinta do superior e vinte e quatro do inferior. Se nos 140° o plano inferior apresenta uma diferença de mais 11,1% de utilizações que o 40°, nos restantes planos, o ângulo situado do lado esquerdo da baliza apresenta sempre mais utilizações que o 140°. No plano médio essa diferença é de três utilizações e no superior de sete.

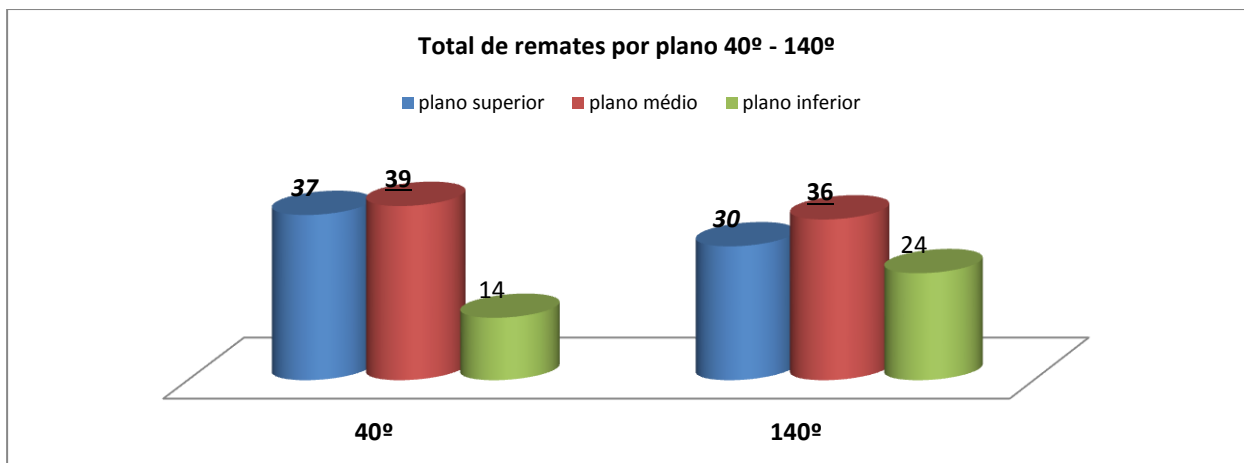


Gráfico 9 - remates aos planos horizontais ângulos 40° e 140°

Utilizando novamente as tabelas 20 e 21, sinistrómanos e destrímanos, nos 40°, optam por comportamento praticamente idêntico. Destrímanos dão ligeira preferência ao plano central, ficando o superior a apenas duas utilizações, Sinistrómanos apresentam cinco utilizações para o plano superior e médio.

No lado contrário, 140° (tabelas 22 e 23), destrímanos continuam com as mesmas preferências mas agora o plano superior e o plano médio perdem remates para o plano inferior, que conquistou nove utilizações em relação seu simétrico. Plano médio continua no topo das preferências seguido pelo superior e por último o inferior com trinta e um, vinte e seis e vinte e um remates respetivamente. Sinistrómanos apresentam agora o mesmo comportamento que os destrímanos, tendo cinco, quatro e três remates respetivamente.

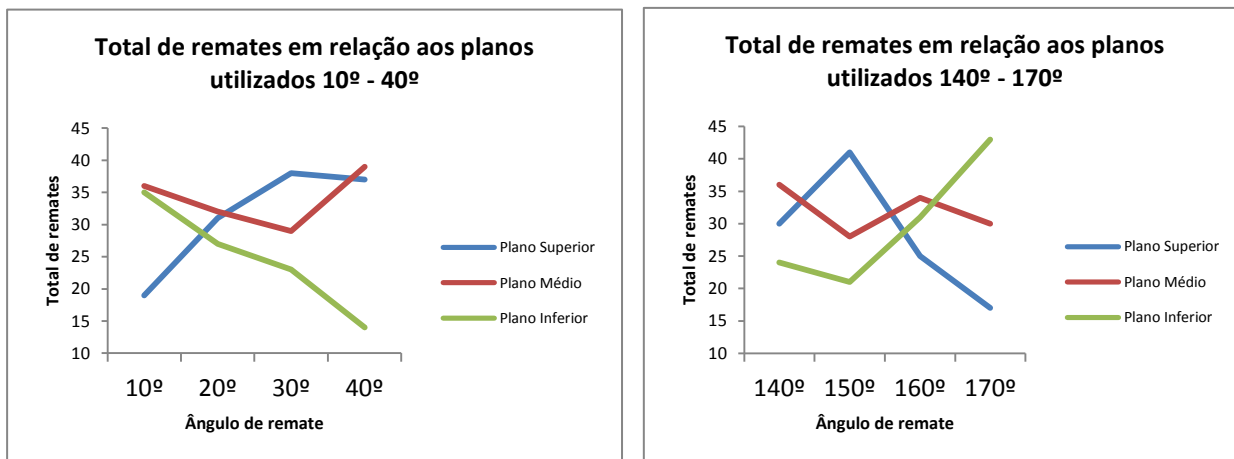


Gráfico 10 - remates aos planos horizontais ângulos 10°, 20°, 30° e 40°; 140°, 150°, 160° e 170°

Confrontando o ângulo 40 com os anteriores (gráfico 10), inicialmente verifica-se uma ligeira supremacia do plano médio em relação ao plano inferior apresentando o plano superior menor número de utilizações. Com a passagem para o ângulo 20, vai existir uma diminuição do plano inferior passando este a ser o menos utilizado. Em sentido contrário, o plano superior praticamente iguala o plano médio, que ainda se encontra como o preferido das utilizações. No ângulo seguinte, vai existir o distanciamento do plano superior, ultrapassando o plano médio. Por fim, no atual ângulo, verifica-se novamente uma supremacia do plano médio sobre o superior. De referir que o plano inferior continua a perder utilizações. Nos simétricos, e iniciando no ângulo com mais área percetiva, 140°, existe maior preferência no plano médio sobre o plano superior e depois o inferior. Com a passagem para o ângulo seguinte, o plano superior vai ultrapassar de forma notória o plano médio. No 160° novamente o plano médio vai superiorizar-se aos restantes mas desta vez acompanhado de muito perto pelo plano inferior. Por último, o ângulo 170, clara preferência do plano inferior, seguido do plano médio e por fim o superior.

Ângulos 50° e 130°:

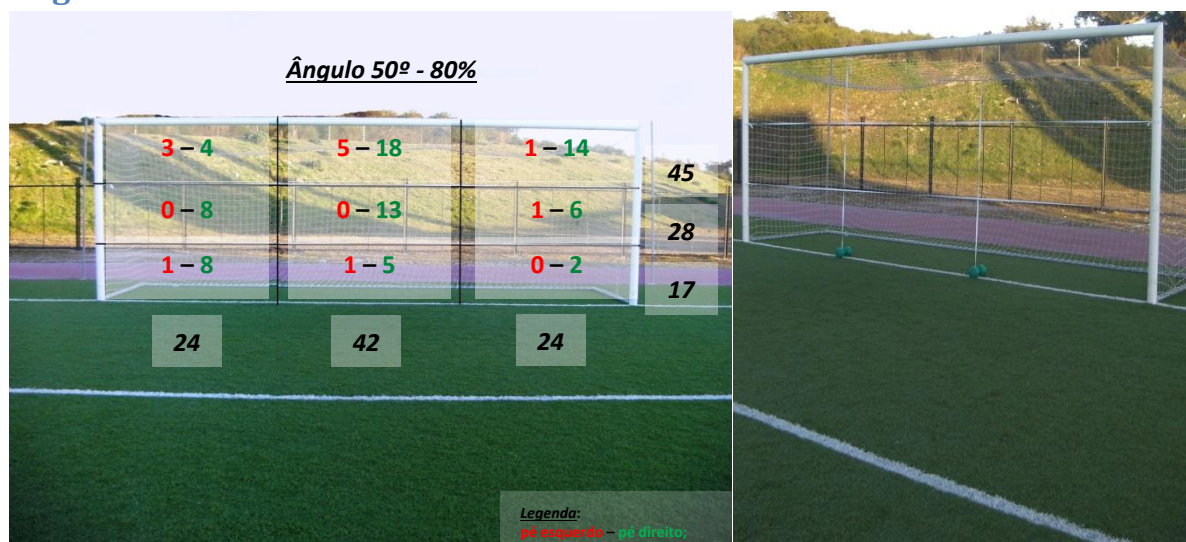


Imagem 11 - totalidade de remates à baliza no ângulo 50°

Neste ângulo, aumento da área visual em 13% situando-se agora nos 80% (imagem 11), observa-se que ao nível vertical a maioria dos jogadores opta pelo setor central, obtendo quase o dobro das utilizações dos setores laterais (46,6% do total das utilizações). Se no ângulo anterior existia uma diferença de apenas seis utilizações entre o setor mais utilizado e o seguinte, aqui verifica-se um aumento dos remates do setor central obtendo, como vimos anteriormente, quase a soma dos setores laterais. Em relação ao quadrante mais utilizado, se no ângulo anterior havia quatro quadrantes separados por apenas duas utilizações, aqui o mais utilizado é o quadrante dois totalizando vinte e três remates deixando o segundo mais utilizado, quadrante número três, a oito utilizações.

Relativamente ao seu simétrico (imagem 12), este iguala praticamente o mesmo número de utilizações do setor central, existindo ligeira superioridade do ângulo do lado esquerdo em três utilizações. Quanto ao segundo setor preferido, se nos 50° havia uma igualdade nos quadrantes laterais, aqui os do poste mais próximo (poste direito) alcançam um total de trinta e três utilizações contra as dezoito do lado oposto.

Quanto ao quadrante mais utilizado, neste ângulo existe preferência para o quadrante número três, segundo mais utilizado no 50°, seguido do quadrante número dois, o mais utilizado no 50°, ou seja, existe uma troca de preferências nos dois quadrantes mais utilizados. De referir que o quadrante mais usado nos 50° apresenta menos um remate que as utilizações de ambos os setores laterais, ou seja, o quadrante dois tem um total de vinte e três remates contra os vinte e quatro alcançados nos setores laterais.



Imagem 12 - totalidade de remates à baliza no ângulo 130°







No ângulo 130°, o quadrante mais utilizado, número três, apresenta um total de utilizações superior ao do setor menos utilizado, poste mais distante (poste esquerdo), tendo o segundo quadrante mais utilizado igualado esse número de remates, dezoito.

Tabela 24 - lateralidade/eficácia destrúmanos no ângulo 50°

Remate à baliza Destrúmanos 50°																
Quadrantes	p1		Total	Eficácia	Quadrantes	p2		Total	Eficácia	Quadrantes	p3		Total	Eficácia	Total	%
	1	2				1	2				1	2				
1	1	4	5	3	2	1	17	18	13	3	0	14	14	9	37	47,4%
4	0	8	8	7	5	0	11	11	11	6	0	6	6	5	25	32,1%
7	1	8	9	8	8	0	5	5	5	9	0	2	2	2	16	20,5%
Total	2	20	18		Total	1	33	29		Total	0	22	16		78	
remates	22				remates	34				remates	22					
%	2,6%	25,6%	23,1%		%	1,3%	42,3%	37,2%		%	0,0%	28,2%	23,1%			
	28,2%					43,6%					28,2%					

Com base nas tabelas 24 e 25, destrúmanos e sinistrúmanos no ângulo 50° apresentam comportamento igual ao alcançado na totalidade de remates, ou seja, setor central é o preferido, seguindo-se os laterais com o mesmo número de utilizações.







Tabela 25 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 50º

Remate à baliza Sinistrómanos 50º																	
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%	
1	2	0	2	1	2	4	1	5	5	3	1	0	1	1	8	66,7%	
4	0	0	0	0	5	0	2	2	2	6	1	0	1	1	3	25,0%	
7	0	0	0	0	8	1	0	1	1	9	0	0	0	0	1	8,3%	
Total	2	0		1	Total	5	3		8	Total	2	0		2	12		
remates	2				remates	8				remates	2						
%	16,7%	0,0%		8,3%	%	41,7%	25,0%		66,7%	%	16,7%	0,0%		16,7%			
	16,7%					66,7%					16,7%						

No atual ângulo, destrímanos apresentam o quadrante dois e o três como primeira e segunda preferência respetivamente. Por sua vez, sinistrómanos confirmam o quadrante dois optando depois pelos quadrantes um e cinco como segunda preferência.

No simétrico apenas destrímanos (tabela 26), como estão em maior número, seguem o comportamento da totalidade de remates, apresentando setor central, poste mais próximo (poste esquerdo) e por último o poste mais distante (poste direito).







Tabela 26 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 130º

Remate à baliza Destrímanos 130º																	
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%	
1	1	3	4	2	2	1	15	16	11	3	0	18	18	17	38	48,7%	
4	0	7	7	7	5	0	7	7	7	6	1	8	9	8	23	29,5%	
7	0	6	6	2	8	5	6	11	11	9	0	0	0	0	17	21,8%	
Total	1	16		11	Total	6	28		29	Total	1	26		25	78		
remates	17				remates	34				remates	27						
%	1,3%	20,5%		14,1%	%	7,7%	35,9%		37,2%	%	1,3%	33,3%		32,1%			
	21,8%					43,6%					34,6%						

Sinistrómanos (tabela 27) preferem o setor do poste mais próximo (poste esquerdo), seguindo-se o central e poste mais distante (poste direito).

Em relação ao quadrante preferido, destrímanos desta vez apontam para o três ficando agora o dois como segunda escolha. Sinistrómanos apresentam os quadrantes dois, três, cinco, seis e nove com duas utilizações cada.

Tabela 27 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 130º

Remate à baliza Sinistrómanos 130º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	3	2	0	2	2	5	41,7%
4	0	0	0	0	5	1	1	2	2	6	2	0	2	1	4	33,3%
7	0	0	0	0	8	1	0	1	1	9	2	0	2	2	3	25,0%
Total	1	0	1	1	Total	4	1	5	5	Total	6	0	6	5	78	
remates	1				remates	5				remates	6					
%	8,3%	0,0%		8,3%	%	33,3%	8,3%		41,7%	%	50,0%	0,0%		41,7%		
	8,3%					41,7%					50,0%					

Relativamente à eficácia de remate, sinistrómanos apresentam agora 91,7% de eficácia de concretização em ambos os ângulos, devido a não terem conseguido concretizar em uma ocasião, curiosamente ambos os remates falhados foram ao setor do poste mais próximo do local de remate (poste esquerdo nos 50º e direito nos 130º), enquanto que destrímanos apresentam uma percentagem de concretização de 80,0% nos 50º e de 83,3% nos 130º por não terem concretizado dezanove e treze remates respetivamente.

Comparando sinistrómanos e destrímanos nas mesmas condições, primeiro com destrímanos nos 50º e sinistrómanos nos 130º, verifica-se que os primeiros utilizam como principal preferência o setor central seguindo-se, com o mesmo resultado, os setores laterais; sinistrómanos apresentam como principal preferência o setor central seguindo-se o dos quadrantes do poste mais perto (poste direito) e por último o poste mais distante (poste esquerdo). Em posição contrária, destrímanos nos 130º e sinistrómanos nos 50º, ambos continuam a dar preferência ao setor central alterando depois nas segundas e terceiras preferência onde destros optam pelo poste mais próximo (poste direito) e os sinistros apresentam o mesmo resultado nos setores laterais ou seja. Inverte-se a situação que ocorreu na posição contrária.

Para o tipo de remate utilizado no ângulo 50º, e comparando com o anterior, verifica-se um aumento de apenas uma utilização do peito do pé, ou seja, existe uma estabilização da preferência deste tipo de técnica de remate. Essa preferência é mais perceptível no ângulo simétrico onde o peito do pé atinge 83,3% do total de remates à baliza, setenta e cinco utilizações. Comparando com o ângulo seguinte, verifica-se um decréscimo das utilizações do

peito do pé no ângulo mais extremo em oito remates e o consequente aumento das utilizações do bordo interno do pé.

Ao nível horizontal, existe um retorno ao plano superior ou seja, depois de no ângulo 30° os jogadores utilizarem com maior frequência o plano superior e no ângulo 40° essa preferência ser substituída pelo plano médio, devido a um ligeiro ascendente deste sobre o superior, no ângulo 50° vai voltar a ser a principal preferência dos jogadores o plano superior, apresentando agora metade dos noventa remates efetuados. Os simétricos dos ângulos anteriores, respetivamente 150°, 140° e 130°, obtiveram os mesmos resultados nas preferências ou seja, o ângulo mais extremo apresenta o plano superior como o seu preferido, 140° o plano médio e por fim, o ângulo 130°, novamente o plano superior.

Comparando a colocação dos remates de destrímanos e sinistrómanos, verifica-se em ambos os ângulos um comportamento idêntico, ou seja, preferência de colocação no plano superior, médio e por último o inferior.

Tanto destrímanos como sinistrómanos alteram o seu plano preferido na transição do ângulo 40 para o seguinte. Se no mais extremo sinistrómanos apresentavam como primeira preferência os planos superior e médio e os destrímanos preferiam o plano médio, no ângulo 50 ambos, sinistrómanos e destrímanos, dão clara preferência de colocação de remate ao plano superior, seguindo-se o médio e por fim o inferior. Quanto aos seus simétricos, respetivamente 140° e 130°, o comportamento é idêntico. No ponto mais extremo preferência pelo plano médio e no 130° claramente pelo plano superior.

Ângulos 60º e 120º:

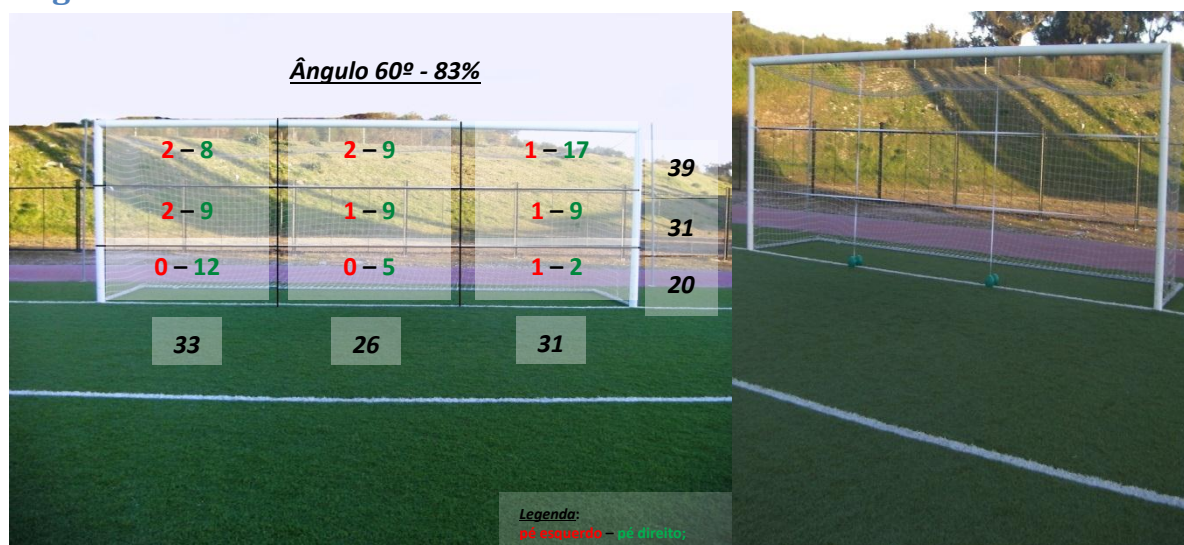


Imagem 13 - totalidade de remates à baliza no ângulo 60º

Aumento da área visual em apenas 3% situando-se agora nos 83% (imagem 13). Ao nível vertical vai existir uma maior preferência de utilizações no setor do poste mais próximo (poste esquerdo) seguindo-se o do poste mais distante (poste direito) e por último o setor central. As diferenças no número de utilização nos três setores não são grandes visto que entre o mais e o menos utilizado existe apenas uma diferença de 7,8% ou seja sete remates. Com uma ligeira variação de 3% no aumento da área visual relativamente ao ângulo anterior, esperava-se um comportamento idêntico em ambos mas se nos 50º a preferência de utilização era claramente o setor central no ângulo atual, como já visto, a aposta é no setor do poste mais próximo (poste esquerdo). Quanto aos seguintes setores, no ângulo anterior ambos os laterais apresentam o mesmo resultado agora a aposta é para o poste mais distante (poste direito) e por último o central. O setor central, com o aumento da área visual em 3%, passou do mais para o menos utilizado, perdendo um total de dezasseis remates.

O quadrante mais utilizado passou novamente a ser o número três com um total de dezoito remates, sendo o número sete o segundo mais utilizado. Como é possível perceber, tanto ao nível vertical como horizontal eles são totalmente opostos, ou seja, neste posição verifica-se alguma indefinição na colocação do remate. Esta situação não se verificava no ângulo anterior pois, sendo o quadrante mais utilizado o número dois o segundo preferido ficava ao seu lado, número três.

Relativamente ao seu simétrico (imagem 14), verifica-se preferência no setor central, seguindo do poste mais próximo (poste direito) e o do mais distante (poste esquerdo). A

diferença nas utilizações é mínima estando apenas sete a separar os setores mais e menos utilizados. As preferências alcançadas neste ângulo são idênticas às do ângulo seguinte.



Imagem 14 - totalidade de remates à baliza no ângulo 120º

O quadrante preferido neste ângulo é o número seis, dezassete utilizações, seguindo-se o quadrante dois, catorze utilizações. Aqui, apesar de os resultados ao nível vertical não revelarem claramente um setor preferido, não existe tanta indefinição na colocação do remate como no ângulo simétrico.

Utilizando a tabela 28, destrímanos apresentam comportamento idêntico aos resultados totais alcançados. Convém lembrar que o número de elementos destrímanos é bastante maior que o de sinistrómanos, influenciando claramente os resultados.







Em posição ideal para a utilização do pé forte, existe um remate com o pé contrário.

Tabela 28 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 60º

Remate à baliza Destrímanos 60º																
Quadrantes	Pé esquerdo		Total	Eficácia	Quadrantes	Pé direito		Total	Eficácia	Quadrantes	Pé esquerdo		Total	Eficácia	Total	%
	1	2				3	4				5	6				
1	0	8	8	6	2	1	9	10	6	3	0	16	16	9	34	43,6%
4	0	8	8	8	5	0	9	9	9	6	0	9	9	8	26	33,3%
7	0	12	12	11	8	0	5	5	5	9	0	1	1	1	18	23,1%
Total	0	28		25	Total	1	23		20	Total	0	26		18	78	
remates	28				remates	24				remates	26					
%	0,0%	35,9%		32,1%	%	1,3%	29,5%		25,6%	%	0,0%	33,3%		23,1%		
	35,9%					30,8%					33,3%					

Sinistrómanos (tabela 29) apresentam comportamento idêntico nos setores laterais colocando no central apenas 16,7% dos remates, representando dois remates. Colocados em posição menos adequada para a utilização do pé forte, apenas três remates foram realizados com o pé direito.

Tabela 29 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 60º







Remate à baliza Sinistrómanos 60º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
1	2	0	2	2	2	1	0	1	1	3	1	1	2	1	5	41,7%
4	2	1	3	3	5	1	0	1	1	6	1	0	1	1	5	41,7%
7	0	0	0	0	8	0	0	0	0	9	1	1	2	1	2	16,7%
Total	4	1		5	Total	2	0		2	Total	3	2		3	12	
remates	5				remates	2				remates	5					
%	33,3%	8,3%		41,7%	%	16,7%	0%		16,7%	%	25,0%	16,7%		41,7%		
	41,7%					16,7%					41,7%					

Para quadrante preferido, destrímanos apostam no número três e como segunda escolha o sete. Como nos resultados totais, quadrantes posicionados em planos e setores completamente opostos. Sinistros colocam o número quatro como principal e os números um, três e nove como secundários. Também aqui os remates são colocados a cada canto da baliza e não apenas num único setor ou plano.

Quanto à percentagem de eficácia, destrímanos falharam quinze dos setenta e oito remates, representando 80,8%. Sinistrómanos em doze remates não concretizaram dois, eficácia de 83,3%. De referir que o setor do poste mais distante (poste direito) é aquele que apresenta maior ineficácia de remate em ambos.

No simétrico, destrímanos (tabela 30), devido ao número de elementos, continua a igualar as suas preferências com as alcançadas no total dos resultados. Neste ângulo, menos propício à utilização do pé forte, apenas foi realizado um total de cinco remates com o pé esquerdo.







Tabela 30 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 120º

Remate à baliza Destrímanos 120º																	
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%	
1	0	8	8	5	2	0	13	13	12	3	0	8	8	6	29	37,2%	
4	2	5	7	7	5	1	10	11	11	6	0	14	14	14	32	41,0%	
7	0	7	7	7	8	2	5	7	7	9	0	3	3	3	17	21,8%	
Total	2	20		19	Total	1	23		30	Total	0	26		23	78		
remates	22				remates	31				remates	25						
%	2,6%	25,6%		24,4%	%	3,8%	35,9%		38,5%	%	0,0%	32,1%		29,5%			
	28,2%					39,7%					32,1%						

Sinistrómanos (tabela 31) dão maior preferência ao setor do poste mais próximo (poste direito) e depois ao poste mais distante (poste esquerdo). O setor central, mais utilizado no total de remates, apenas apresenta duas utilizações. Sinistros em posição mais favorável ao seu pé forte, realizaram um remate com o pé contrário.

Destrímanos utilizam com maior frequência o quadrante seis e depois o número dois. Sinistros confirmam o quadrante número seis e também colocam o nove com o mesmo número de utilizações.

Tabela 31 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 120º

Remate à baliza Sinistrómanos 120º																	
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%	
1	2	0	2	0	2	1	0	1	0	3	0	0	0	0	3	25,0%	
4	1	0	1	1	5	1	0	1	1	6	3	0	3	2	5	41,7%	
7	0	1	1	1	8	0	0	0	0	9	3	0	3	3	4	33,3%	
Total	3	1		2	Total	2	0		1	Total	6	0		5	12		
remates	5				remates	2				remates	6						
%	25,0%	8,3%		16,7%	%	16,7%	0%		8,3%	%	50,0%	0,0%		41,7%			
	33,3%					16,7%					50,0%						

Destrímanos registam no atual ângulo a sua maior percentagem de eficácia de todo o seu percurso, tendo não concretizado seis remates, 92,3% de eficácia. Por outro lado, sinistrómanos não concretizaram quatro dos doze remates, totalizando 66,7%, uma das mais

baixas do seu percurso. Novamente o setor com percentagem mais baixa de eficácia é o do poste mais distante (poste esquerdo).

Ainda com base nas anteriores tabelas, colocamos destrímanos e sinistrómanos nas mesmas condições de remate ou seja, inicialmente destrímanos com os resultados alcançados nos 60° e sinistrómanos no seu simétrico. Ambos apresentam as mesmas preferências isto é, setor do poste mais próximo, poste mais distante e por último o central. Relembrar que o poste mais próximo no ângulo 60° é o esquerdo e no 120° é o oposto. Em posição inversa, destros no 120° e sinistros no 60°, os primeiros apresentam maior número de utilizações no setor central, seguido pelo poste mais próximo (poste direito) e por último o mais distante (poste esquerdo). Sinistros preferem, em igual número, os setores laterais e por último o setor central. Por fim, destrímanos apenas efetuaram seis remates com o pé menos forte, um nos 60° e os restantes nos 120°. Quanto aos sinistrómanos, esse total é de quatro remates dividindo-se em três nos 60° e apenas um nos 120°.

Ao nível horizontal, ambos os ângulos apresentam o plano inferior como terceira opção, como primeira e segunda opção existe uma troca de preferências ou seja, o ângulo 60° há maior utilização do plano superior e depois o médio e no ângulo 120° primeiro o plano médio e em segundo o superior. Comparando o ângulo 60° com o seu anterior, há a continuação da preferência dos planos mas, a diferença do número de remates é menor ou seja, se no ângulo 50° a diferença de remates entre os dois planos mais utilizados foi de dezassete remates, aqui a diferença passa para oito. No lado contrário, há a manutenção do plano inferior como a terceira preferência e a troca entre os outros dois planos ou seja, se no ângulo 130° o plano mais utilizado é o superior, aqui passa a ser o médio, acumulando um total de trinta e sete remates, mais dez que no ângulo seguinte, deixando o plano superior a cinco remates de diferença. De referir que este último plano teve uma quebra de onze utilizações.

Relativamente ao comportamento de sinistrómanos e destrímanos, no ângulo 60° os primeiros igualam o número de utilizações no plano médio e superior enquanto que destrímanos dão preferência ao plano superior e depois ao médio. No simétrico, ambos escolhem o plano médio como o preferido enquanto que para segunda opção sinistrómanos colocam o plano inferior e destrímanos o superior.

Relativamente ao tipo de remate, como seria de prever e mantendo a tendência dos ângulos anteriores, uma maior área visual propicia à utilização da técnica do peito do pé. No ângulo atual, 60°, esta técnica acumula um total de setenta remates, equivalente a 77,8%. No

simétrico, 120°, o peito do pé também é a técnica preferida, alcançando mais seis remates que o contrário, apresentando 85,6% do total de remates.

Ângulos 70° e 110°:

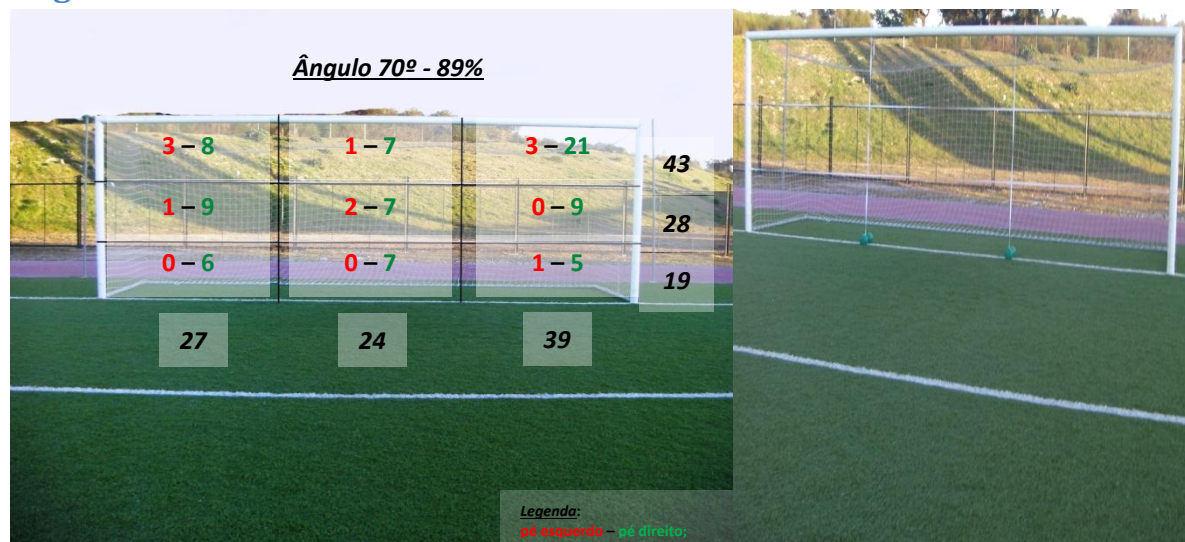


Imagem 15 - totalidade de remates à baliza no ângulo 70°

Verifica-se novo aumento da área visual, desta vez de 6% situando-se agora nos 89% (imagem 15). Ao nível vertical, apesar de a diferença da área da baliza ser mínima, os jogadores mudam novamente de comportamento. Se no ângulo anterior havia uma maior utilização do setor do poste mais próximo, aqui, essa preferência passa para o lado contrário, setor do poste mais distante (poste direito). Essa diferença de comportamento é bastante notória visto que apenas o setor do poste mais distante ganha preferência nas utilizações ou seja, tanto o setor do poste mais próximo, principal preferência no ângulo anterior, como o setor central perdem remates para o setor do poste mais distante.

Quanto ao quadrante preferido, novamente o número três a ser superior aos restantes acumulando igual número de utilizações que o alcançado pelo setor central, vinte e quatro remates, e a três do setor do poste mais próximo (poste esquerdo). No segundo lugar das preferências ficou o quadrante número um com onze utilizações. De referir que estes quadrantes, ao nível vertical, ficam em lados opostos. Esta situação também se verificou no ângulo anterior mas com a agravante de que ao nível horizontal também eram opostos.



Imagem 16 - totalidade de remates à baliza no ângulo 110º

No lado contrário (imagem 16), as preferências são opostas ou seja, se no 70º os setores eram ordenados em poste mais distante (poste direito), poste mais próximo (poste esquerdo) e central, estando os setores com maior e menor utilização separados por doze remates, aqui o setor central leva vantagem sobre o do poste mais próximo (poste direito) e do poste mais distante (poste esquerdo), respetivamente dez e catorze remates de diferença.







Comparativamente com ângulo seguinte, ao nível das preferências o comportamento é idêntico variando apenas no resultado, sendo agora de trinta e três, trinta e um e vinte e seis respetivamente para setor central, poste mais próximo (poste direito) e poste mais distante (poste esquerdo). Como é possível constatar, o setor central na transição de 110º para o seguinte perde remates para os restantes setores.

Tabela 32 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 70º

Remate à baliza Destrímanos 70º																
Quadrantes	Destrímano		Total	Eficácia	Quadrantes	Destrímano		Total	Eficácia	Quadrantes	Destrímano		Total	Eficácia	Total	%
	1	2				3	4				5	6				
1	1	7	8	6	2	0	7	7	3	3	1	19	20	13	35	44,9%
4	0	9	9	9	5	0	7	7	7	6	0	9	9	9	25	32,1%
7	0	6	6	5	8	0	7	7	7	9	0	5	5	5	18	23,1%
Total	1	22		20	Total	0	21		17	Total	1	33		27	78	
remates	23				remates	21				remates	34					
%	1,3%	28,2%		25,6%	%	0,0%	26,9%		21,8%	%	1,3%	42,3%		34,6%		
	29,5%					26,9%					43,6%					

Com base nas tabelas 32 e 33, observamos que tanto destrúmanos como sinistrómanos realizam as mesmas opções que as verificadas no total de remates ao mesmo ângulo. Em posição ainda indicada para realizar o remate com o pé forte, foram efetuados dois com o pé esquerdo.

Tabela 33 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 70°

Remate à baliza Sinistrómanos 70°																	
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%	
1	2	1	3	2	2	1	0	1	0	3	3	1	4	3	8	66,7%	
4	1	0	1	1	5	2	0	2	2	6	0	0	0	0	3	25,0%	
7	0	0	0	0	8	0	0	0	0	9	1	0	0	1	1	8,3%	
Total	3	1	3	3	Total	3	0	2	2	Total	4	1	4	4	12		
remates	4				remates	3				remates	5						
%	25,0%	8,3%		25,0%	%	25,0%	0,0%		16,7%	%	33,3%	8,3%		33,3%			
	33,3%					25,0%					41,7%						







Quanto ao quadrante preferido, ambos apostam no número três.

Em posição contrária ao remate com o pé forte, apenas houve dois remates realizados com o pé direito.

Analisando a percentagem de eficácia, apesar de ser ângulos propensos a percentagens altas de eficácia de remate, área visual a 89%, ainda ocorrem remates não concretizados. Destruímanos ao ângulo 70° não concretizaram catorze em setenta e oito remates, representando 82,05% de eficácia. Novamente, o setor do poste mais distante (poste direito) é aquele que apresenta maior ineficácia de remate. Sinistrómanos em doze remates não concretizaram três, apresentando eficácia de 75%.







No lado oposto e com base na tabela 34, destrúmanos mantém a mesma tendência do alcançado pelo total. Novamente de referir que o elevado número de elementos destrúmanos que compõe o grupo pode influenciar os resultados do estudo.

Tabela 34 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 110º

Remate à baliza Destrímanos 110º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
1	0	8	8	8	2	0	7	7	7	3	0	10	10	8	25	32,1%
4	0	3	3	3	5	0	13	13	13	6	0	8	8	5	24	30,8%
7	0	10	10	8	8	1	13	14	14	9	1	4	5	5	29	37,2%
Total	0	21		19	Total	1	33		34	Total	1	22		18	78	
remates	21				remates	34				remates	23					
%	0,0%	26,9%		24,4%	%	1,3%	42,3%		43,6%	%	1,3%	28,2%		23,1%		
	26,9%					43,6%					29,5%					

Sinistrómanos (tabela 35) apresentam comportamento diferente de destrímanos, dando preferência ao setor do poste mais próximo (poste direito), seguindo-se o central e por último o poste mais distante (poste esquerdo). De referir que as diferenças de utilização são mínimas podendo estas preferências serem diferentes caso o número de elementos sinistrómanos fosse maior.

Tabela 35 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 110º

Remate à baliza Sinistrómanos 110º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
1	2	0	2	1	2	2	0	2	2	3	2	0	2	1	6	50,0%
4	1	0	1	1	5	1	0	1	1	6	1	0	1	1	3	25,0%
7	0	0	0	0	8	0	1	1	1	9	2	0	2	2	3	25,0%
Total	3	0		2	Total	3	1		1	Total	5	0		4	12	
remates	3				remates	4				remates	5					
%	25,0%	0,0%		16,7%	%	25,0%	8,3%		33,3%	%	41,7%	0,0%		33,3%		
	25,0%					33,3%					41,7%					

Para quadrante preferido, destrímanos apresentam o número oito e sinistrómanos colocam dois remates nos números um, dois, três e nove.

Na eficácia, destrímanos não concretizaram sete remates ou seja, 91,1% de eficácia. De referir que apesar de ser um ângulo menos favorável que o simétrico, destrímanos apresentam uma maior eficácia de remate. Quanto aos sinistros, não concretizaram dois dos doze remates, eficácia de 83,3% menor que os destrímanos neste ângulo mas maior que no ângulo contrário.

Colocando destrímanos e sinistrómanos a rematar nas mesmas condições, cada a rematar com o pé mais forte e do lado mais favorável ao mesmo, destrímanos no 70° e sinistrómanos no lado oposto, os comportamentos divergem ou seja, destrímanos apostam em poste mais distante (poste direito), poste mais próximo (poste esquerdo) e setor central enquanto que sinistrómanos preferem poste mais próximo (poste direito), setor central e poste mais distante (poste esquerdo). Em condições contrárias às ideais do seu pé forte, destrímanos a rematar nos 110° e sinistrómanos nos 70°, os primeiros optam por colocar a bola com maior frequência para o setor central, poste mais próximo (poste direito) e poste mais distante (poste esquerdo), respetivamente, enquanto que sinistros preferem poste mais distante (poste direito), poste mais próximo (poste esquerdo) e por último setor central.

Ao nível horizontal, o ângulo 70° mantem as preferências do ângulo anterior aumentando a diferença das utilizações do plano superior para as restantes. Com mais quatro remates, o plano superior passou a ter 47,8% do total de remates. Aqui, destrímanos e sinistrómanos optam pelo mesmo comportamento, plano superior, plano médio e por fim plano inferior.

No ângulo 110°, verifica-se ligeira diferença no número de utilizações entre os planos, passando o inferior a ser o mais utilizado com mais um remate que o plano superior e cinco que o médio. Comparando com o simétrico, há uma perda de doze remates do plano superior passando estes para o inferior. O plano médio também perde uma utilização para o médio. Confrontando com o ângulo seguinte, 120°, se neste o plano médio era a principal preferência com um total de trinta e sete remates, no ângulo 110° perde dez remates passando para o plano inferior que, como já vimos, é o plano mais utilizado. O plano superior diminui uma utilização. Destrímanos e sinistrómanos apresentam comportamento diferente ou seja, enquanto que os primeiros mantem as preferências do observado no total de remates, os segundos continuam a apostar no plano superior seguindo-se os médio e inferior com o mesmo resultado.

Passando para o tipo de remate, como seria de prever existe a manutenção da técnica do peito do pé neste gesto técnico, traduzindo-se num total de setenta e sete e setenta e nove remates respetivamente no ângulo 80° e 110°.

Ângulos 80º e 100º:

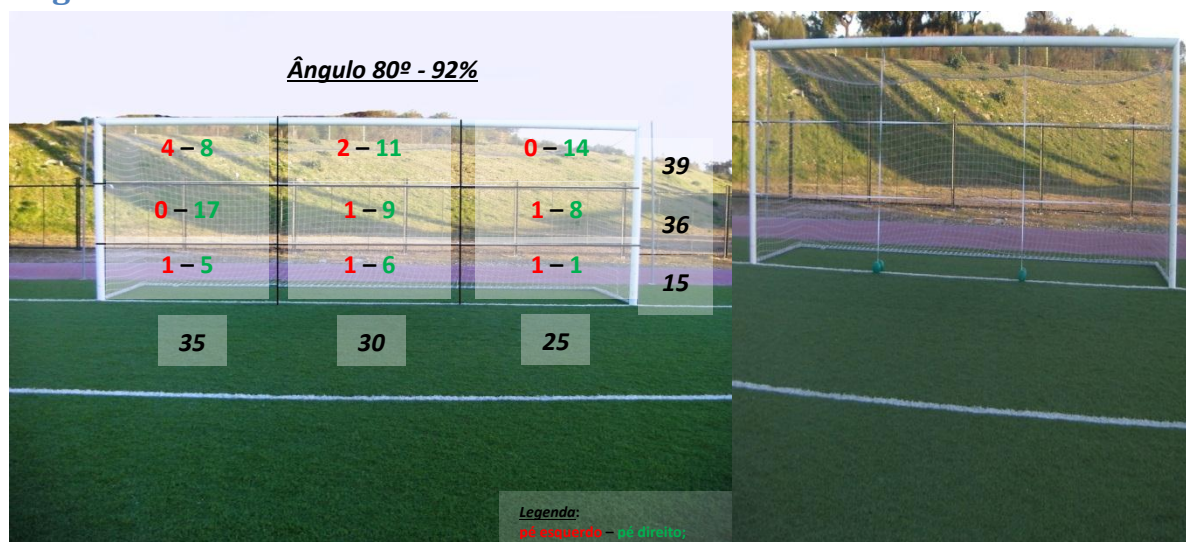


Imagem 17 - totalidade de remates à baliza no ângulo 80º

Praticamente a área visual da baliza na sua totalidade, aumento de 3% (imagem 17). Verifica-se, ao nível vertical, uma maior utilização do setor do poste mais próximo (poste esquerdo) seguido do central e por último o do poste mais distante (poste direito). Depois de no ângulo anterior haver preferência no setor do poste mais distante (poste direito), este perde catorze remates, sendo os mesmos divididos pelos restantes dois setores, seis para o central e oito para o setor do poste mais próximo (poste esquerdo).

Relativamente ao quadrante preferido, também aqui existe alteração ao que se verificou no ângulo anterior, passando agora o quadrante número quatro a ser o mais utilizado ou seja, no lado oposto ao preferido no ângulo anterior. No segundo lugar das preferências dos jogadores ficou o quadrante número três com catorze remates perdendo dez remates em relação ao ângulo anterior.

No seu simétrico (imagem 18), a preferência pelo poste mais próximo (poste direito) acumula agora um total de quarenta e três remates ou seja, 47,8% do total de remates. Em segundo lugar, o poste mais distante (poste esquerdo) e setor central. Comparando com o contrário, apenas há alteração na segunda e terceira preferência mantendo o setor do poste mais próximo (poste direito) como o setor mais utilizado. Relativamente ao ângulo seguinte, se no atual a preferência é o setor do poste mais próximo (poste direito) no seguinte esse setor perde quinze remates passando a ser o segundo setor mais utilizado. Em sentido contrário, o setor central passa dos vinte e dois remates para os trinta e oito, passando do setor menos para o mais utilizado.

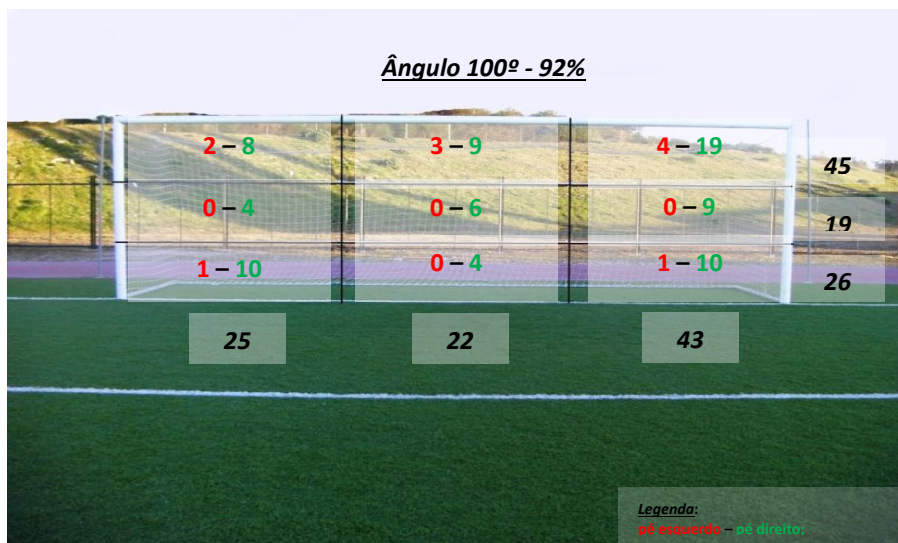


Imagem 18 - totalidade de remates à baliza no ângulo 100°

O setor do poste mais distante (poste esquerdo) apesar de ganhar um remate, passa do segundo setor mais utilizado para o menos utilizado. Neste ângulo os jogadores utilizaram com maior frequência o quadrante número três ficando o quadrante dois, segundo mais utilizado, a onze remates de distância ou seja, a principal preferência alcança praticamente o dobro dos remates da segunda. Comparando com o ângulo seguinte, também aqui há mudança de preferências onde, como já vimos, os jogadores optam por dois quadrantes colocados no setor ao lado mas em planos diferentes, quadrantes cinco e oito.

Utilizando as tabelas número 36 e 37 verificamos que destrímanos e sinistrómanos só alteram a preferência no segundo e terceiros setores ou seja, ambos apostam no setor do poste mais próximo como principal preferência e enquanto que os primeiros optam pelo setor central para segunda preferência, sinistrómanos utilizam o poste mais distante.







Tabela 36 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 80°

Remate à baliza Destrímanos 80°																	
Quadrantes	[Ícone de pé direito]		Total	Eficácia	Quadrantes	[Ícone de pé esquerdo]		Total	Eficácia	Quadrantes	[Ícone de pé direito]		Total	Eficácia	Total	%	
	1	2				3	4				5	6					7
1	0	8	8	4	2	1	11	12	11	3	0	13	13	5	33	42,3%	
4	0	16	16	16	5	0	9	9	9	6	0	7	7	3	32	41,0%	
7	1	5	6	3	8	0	6	6	6	9	0	1	1	1	13	16,7%	
Total	1	29		23	Total	1	26		26	Total	0	21		21	78		
remates	30				remates	27				remates	21						
%	1,3%	37,2%		29,5%	%	1,3%	33,3%		33,3%	%	0,0%	26,9%		11,5%			
	38,5%					34,6%					26,9%						

Como já foi referido, devido ao número de elementos que compõe o grupo ser na sua maioria destro, os quadrantes preferidos destes no atual ângulo não sofre alterações ao verificado no total de remates ou seja, apresentam como quadrante preferido o número quatro sendo a segunda preferência o número três.

Apesar de ser um ângulo favorável para efetuar o remate com o pé forte, este ponto apresenta dois remates com o pé contrário tendo os mesmos sido colocados no quadrante dois e sete.

Tabela 37 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 80º

Remate à baliza Sinistrómanos 80º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
1	4	0	4	3	2	1	0	1	1	3	0	1	1	0	6	50,0%
4	0	1	1	1	5	1	0	1	1	6	1	1	2	2	4	33,3%
7	0	0	0	0	8	1	0	1	1	9	1	0	1	1	2	16,7%
Total	4	1	4	4	Total	3	0	3	3	Total	2	2	4	3	12	
remates	5				remates	3				remates	4					
%	33,3%	8,3%		33,3%	%	25,0%	0%		25,0%	%	16,7%	16,7%		25,0%		
	41,7%					25,0%					33,3%					







Já os Sinistrómanos apresentam o quadrante um e o seis como primeira e segunda preferência respetivamente. Apesar de ser um ângulo mais favorável para o remate com o pé direito, apenas três foram realizados desta forma, tendo os mesmos sido colocados nos quadrantes três, seis e quatro onde os dois primeiros se situam no setor do poste mais distante (poste direito).

Quanto à eficácia de remate, apesar de ser um ângulo favorável a uma elevada eficiência de remate, destrímanos erraram 20 remates, representando apenas 74,3% de eficácia. Nos sinistrómanos houve dois remates não concretizados, 83,3%. Relativamente ao setor onde houve mais dificuldades de concretização, os primeiros apresentam o setor do poste mais distante (poste direito) e sinistros um remate para cada setor lateral.

No ângulo 100º (tabelas 38 e 39), destrímanos e sinistrómanos ordenam as preferências em setor do poste mais próximo (poste direito), poste mais distante (poste esquerdo) e central. Elegem ainda o quadrante número três e sete como primeira e segunda escolha de preferência respetivamente.

Neste ângulo, destrímanos apenas realizaram um remate com o pé menos forte, pé esquerdo, tendo sido colocado no quadrante sete.







Tabela 38 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 100º

Remate à baliza Destrímanos 100º																	
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%	
1	0	7	7	5	2	0	9	9	7	3	0	19	19	14	35	44,9%	
4	0	3	3	3	5	0	6	6	6	6	0	9	9	8	18	23,1%	
7	1	10	11	8	8	0	4	4	4	9	0	10	10	10	25	32,1%	
Total	1	20		16	Total	0	19		17	Total	0	38		32	78		
remates	21				remates	19				remates	38						
%	1,3%	25,6%		20,5%	%	0,0%	24,4%		21,8%	%	0,0%	48,7%		41,0%			
	26,9%					24,4%					48,7%						

Sinistros apresentam os quadrantes do plano superior como os preferidos, sendo o número três o principal.

Num ângulo mais propício a ser utilizado o pé mais forte, sinistrómanos apresentam dois remates com o pé direito tendo este sido colocados para os quadrantes um e quatro, situados no setor do poste mais distante (poste esquerdo).

Tabela 39 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 100º

Remate à baliza Sinistrómanos 100º																	
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%	
1	2	1	3	3	2	3	0	3	3	3	4	0	4	4	10	83,3%	
4	0	1	1	1	5	0	0	0	0	6	0	0	0	0	1	8,3%	
7	0	0	0	0	8	0	0	0	0	9	1	0	1	1	1	8,3%	
Total	2	2		4	Total	3	0		3	Total	5	0		5	12		
remates	4				remates	3				remates	5						
%	16,7%	16,7%		33,3%	%	25,0%	0%		25,0%	%	41,7%	0,0%		41,7%			
	33,3%					25,0%					41,7%						

Quanto à eficácia verificou-se melhorias. Destrímanos erraram treze dos setenta e oito realizados, representando 83,3%. O setor do poste mais próximo (poste direito) é onde existe menor percentagem de eficácia. Sinistrómanos apresentam 100% de concretização.

Colocando destrímanos e sinistrómanos a rematar nas mesmas condições, cada a rematar com o pé mais forte e do lado favorável ao mesmo, destrímanos no 80° e sinistrómanos nos 100°, ambos optam pelo setor do poste mais próximo (poste esquerdo para os destrímanos e poste direito para os sinistrómanos) como primeira preferência divergindo apenas no segundo setor onde os primeiros elegem o setor central e os destros o poste mais distante (poste direito). Em lados opostos, menos favorável para o remate, ambos optam por ordenar os setores da mesma forma ou seja, setor do poste mais próximo (poste direito para destros e poste esquerdo para sinistros), poste mais distante e setor central.

Relativamente ao nível horizontal, existe a manutenção das preferências alcançadas no ângulo anterior ou seja, plano superior, médio e inferior. Apesar dessa manutenção, a diferença de resultados observada no ângulo anterior não se mantem, estando os dois primeiros planos divididos apenas por três remates. O plano inferior continua a evidenciar a perda de remates. Também destrímanos e sinistrómanos optam pelo mesmo comportamento verificado no total de remates embora nos primeiros a diferença de remates entre o plano superior e médio seja de apenas um.

No simétrico, 100°, verifica-se nova alteração de comportamento. Se no ângulo 110° os jogadores ordenavam as preferências em plano inferior, superior e médio, onde os dois primeiros apenas estavam separados por um remate, no ângulo atual os dois planos mais baixos perdem remates para o superior ficando agora ordenados em plano superior, inferior e médio, acumulando respetivamente quarenta e cinco, vinte e seis e dezanove remates.

Tanto destrímanos como sinistrómanos apresentam o mesmo plano preferido, optando claramente pelo superior. Para segunda preferência os primeiros optam pelo plano inferior e os sinistros apresentam ambos os planos com uma utilização.

Passando para o tipo de remate, novamente prevalece a manutenção da técnica do peito do pé, apresentando um total de setenta e sete remates em ambos os ângulos.

Ângulo 90°:

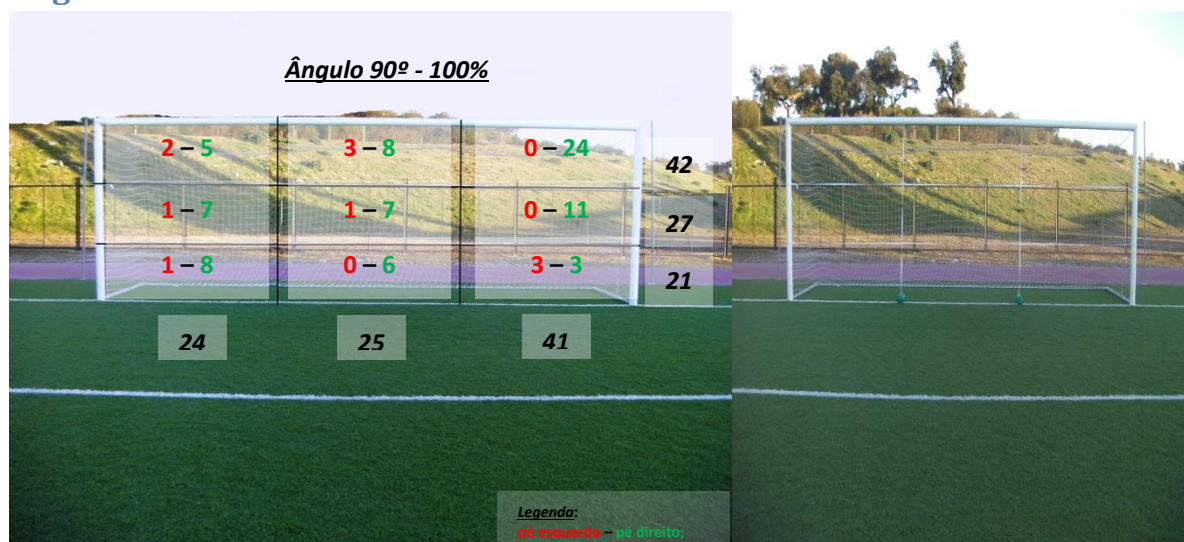


Imagem 19 - totalidade de remates à baliza no ângulo 90°

Posição frontal com visualização da totalidade da área da baliza (imagem 19), onde os resultados refletem que a maioria dos jogadores optou claramente pela colocação do remate para o poste direito (devido a ser uma posição frontal, o poste mais próximo ou mais distante serão identificados por poste direito ou poste esquerdo). Com menos dezasseis remates, os jogadores optaram pelo setor central como segundo setor preferido estando o setor do poste esquerdo como terceira opção.

Relativamente ao quadrante mais utilizado, destaca-se o número três totalizando vinte e quatro, todos efetuados com o pé direito. Como segundo quadrante preferido, os jogadores escolheram os quadrantes dois e seis, situados em planos diferentes mas colados ao quadrante preferido. Destes dois, apenas o quadrante dois apresenta remates com o pé esquerdo.

Com base no gráfico onze, é possível perceber as opções tomadas pelos jogadores desde o ângulo inicial até ao final. Fazendo uma análise desde o ângulo 10° até ao 90°, não é possível observar uma clara superioridade de um dos setores sobre os outros ao longo dos ângulos ou seja, apenas um dos setores consegue manter a posição de mais utilizado em dois ângulos consecutivos, setor central nos ângulos 40° e 50°. De referir que o setor inicialmente preferido, poste direito, é o mesmo que se verifica no ângulo 90°.

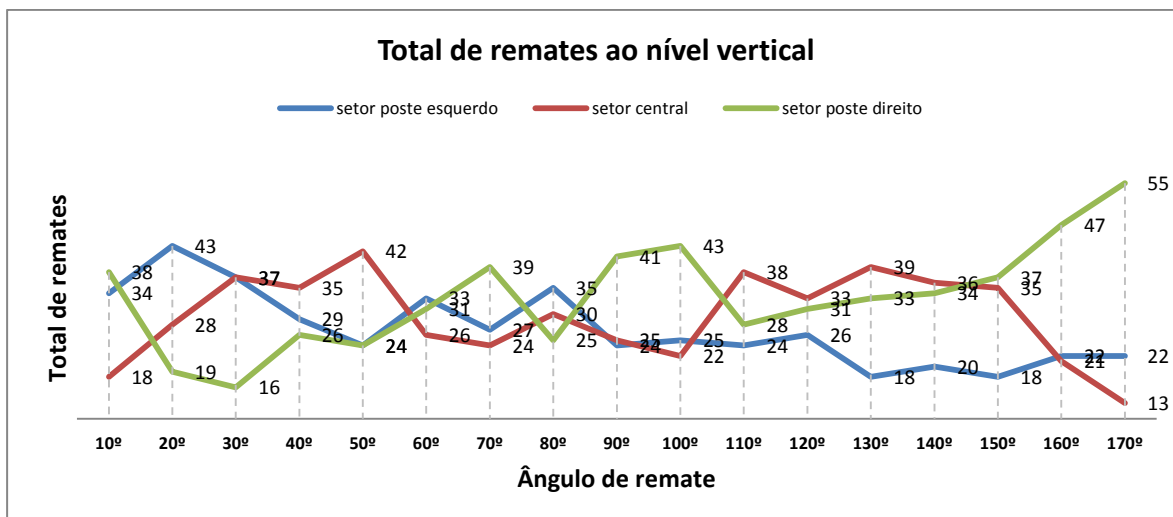


Gráfico 11- total de remates ao nível vertical

Analisando desde os 90° até aos 170°, já se observa alguma tendência em colocar o remate principalmente para apenas dois dos setores, setor central e poste direito. De referir que o setor do poste esquerdo acumula praticamente o mesmo número de remates desde os 90° até ao final, variando o máximo e o mínimo de remates obtidos em apenas sete utilizações. Também o setor do poste direito é aquele que apresenta mais remates no início, meio e final do trajeto percorrido pelos jogadores, sendo que no final a diferença de remates entre este e o seguinte setor é de trinta e três.

O gráfico 12 compara a percentagem de remate de destrímanos aos diferentes setores da baliza, é possível verificar que os primeiros acompanham os valores alcançados pelo total de remates. Novamente de referir que este grupo apresenta um elevado número de elementos, quase a totalidade da amostra. O gráfico 13 analisa a colocação dos remates dos sinistrómanos ao longo dos diferentes ângulos. Devido ao número reduzido de elementos, houve a necessidade de demonstrar os resultados através de percentagem e não por utilizações. Também neste grupo houve alguma indefinição nos ângulos iniciais, tendo havido uma mudança de comportamento a partir do ângulo 90° onde, o setor do poste direito acumula maior percentagem de remates em relação aos restantes setores.

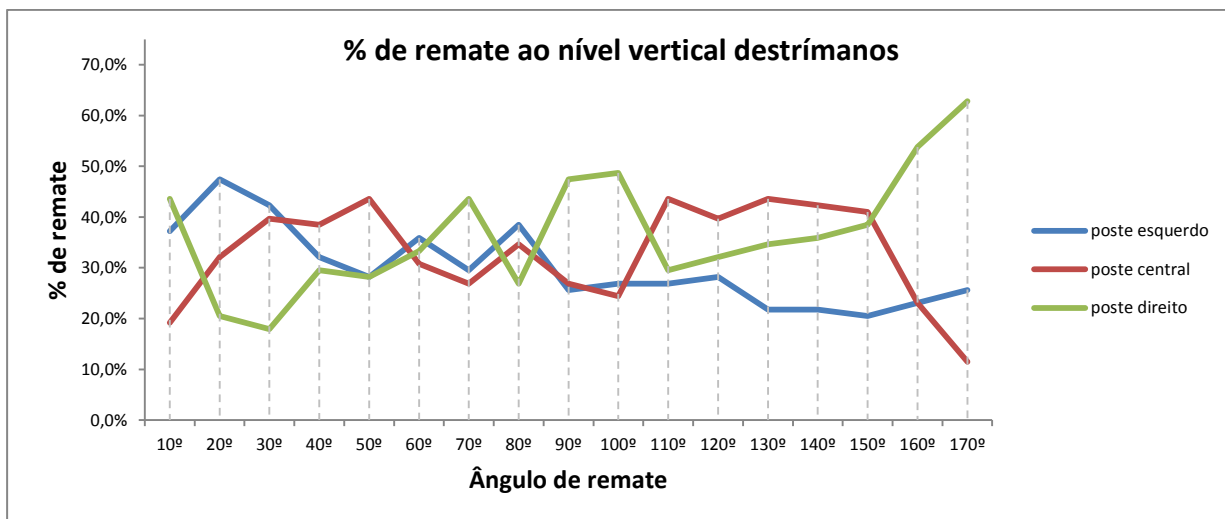


Gráfico 12 - percentagem de remates ao nível vertical destrímanos

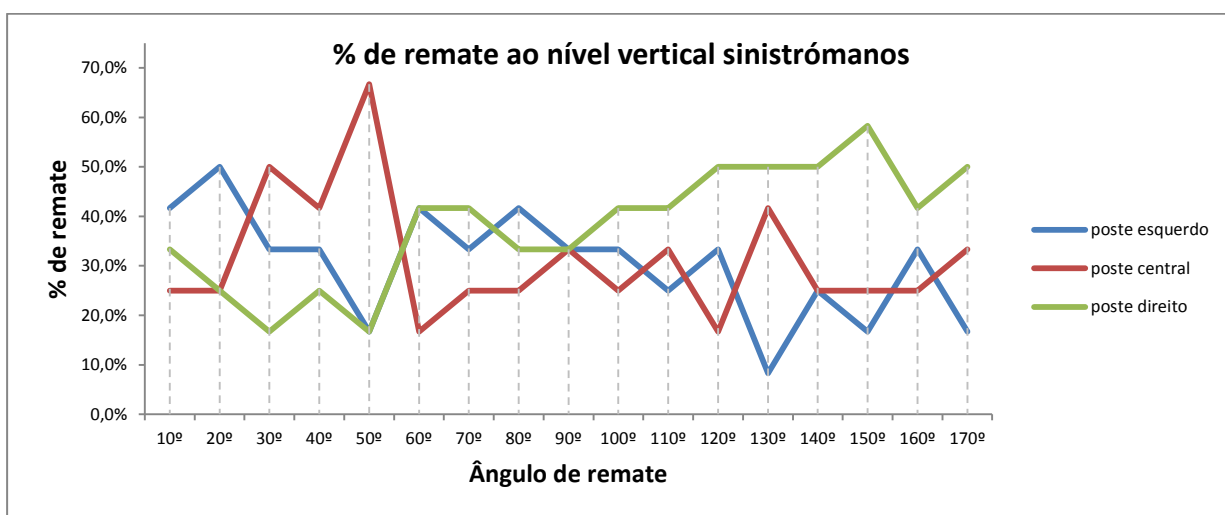








Gráfico 13 - percentagem de remates ao nível vertical sinistrómanos

As tabelas 40 e 41 demonstram a colocação do remate e a sua percentagem de eficácia de destrímanos e sinistrómanos. Em relação à colocação do remate, os primeiros preferiram, sem qualquer tipo de dúvida, o setor do poste direito acumulando 47,4% dos setenta e oito remates realizados tendo os Sinistrómanos optado por igualar todos os setores com quatro remates cada.







Relativamente ao quadrante favorito, destrímanos utilizam com maior frequência o número três, conseguindo obter mais remates que o acumulado no setor central ou do poste esquerdo.

Tabela 40 - lateralidade/eficácia destrímanos no ângulo 90º

Remate à baliza Destrímanos 90º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
1	0	5	5	4	2	0	8	8	5	3	0	24	24	13	37	47,4%
4	0	7	7	6	5	0	7	7	7	6	0	10	10	8	24	30,8%
7	0	8	8	7	8	0	6	6	6	9	0	3	3	3	17	21,8%
Total	0	20		17	Total	0	21		18	Total	0	37		24	78	
remates	20				remates	21				remates	37					
%	0,0%	25,6%		21,8%	%	0,0%	26,9%		23,1%	%	0,0%	47,4%		30,8%		
	25,6%					26,9%					47,4%					

Como segundo quadrante, aparece o número seis com menos catorze remates. Sinistros apresentam dois quadrantes com igual número de utilizações, dois e nove, situados em setor e plano diferentes.

Tabela 41 - lateralidade/eficácia sinistrómanos no ângulo 90º

Remate à baliza Sinistrómanos 90º																
Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Quadrantes			Total	Eficácia	Total	%
1	2	0	2	1	2	3	0	3	2	3	0	0	0	0	5	41,7%
4	1	0	1	1	5	1	0	1	1	6	1	0	1	1	3	25,0%
7	1	0	1	1	8	0	0	0	0	9	3	0	3	1	4	33,3%
Total	4	0		3	Total	4	0		3	Total	4	0		2	12	
remates	4				remates	4				remates	4					
%	33,3%	0,0%		25,0%	%	33,3%	0,0%		25,0%	%	33,3%	0,0%		16,7%		
	33,3%					33,3%					33,3%					

Como seria de prever, numa posição frontal à baliza, tanto destrímanos como sinistrómanos optaram apenas por realizar remates com o seu pé forte.

Em relação à eficácia, com a visualização da totalidade da baliza era suposto tanto os destrímanos como os sinistrómanos apresentarem uma taxa a rondar os 100%. Essa situação não se verificou tendo os primeiros não concretizado dezanove dos setenta e oito remates realizados, correspondendo a uma eficácia de 75,7%. Por seu lado, os sinistros não concretizaram dois dos seus doze remates, totalizando 66,7%.

O gráfico 14 demonstra a percentagem de eficácia alcançada por destrímanos, sinistrómanos e o acumulado de ambos. É nos ângulos com menor área visual que se alcançam piores resultados ainda assim, em ângulos onde esta área visual é total ou bastante elevada, a percentagem de eficácia não ultrapassa os 80% como acontece com o ângulo 90°.

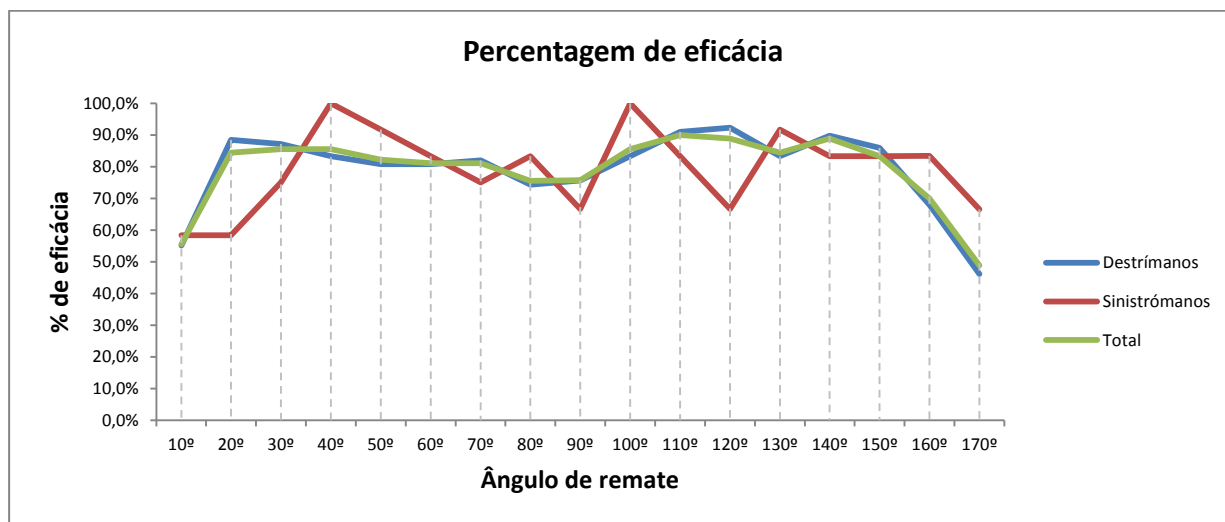


Gráfico 14 - percentagem de eficácia

Após o ângulo 20° e até ao 160°, destrímanos apresentam uma menor variação na percentagem de eficácia que sinistrómanos, que tanto podem alcançar 66,7% de eficácia como, no ângulo seguinte, 100%. Esta característica está dependente do número de elementos sinistros.

Quanto ao tipo de remate, no ângulo atual, 90°, a maioria dos elementos continua a apostar na sua execução com o peito do pé, alcançando este tipo de remate um total de setenta e seis remates. O bordo interno do pé apresenta catorze utilizações. Com o gráfico 15 verificamos a evolução apresentada pelos dois tipos de remate mais utilizado, peito do pé e bordo interno do pé.

Como é possível constatar, à medida que a área visual da baliza aumenta existe uma diminuição das utilizações do bordo interno sendo este substituído pelo peito do pé. Este gráfico, utilizando os remates realizados pelo peito do pé, traça o percurso do jogador nos diferentes ângulos em que realizou o remate ou seja, quanto maior o número de remates utilizando esta técnica maior a área visual da baliza. De referir que o ângulo 110° é aquele em que existiu uma maior utilização do peito do pé e no ângulo 10° a maior utilização do bordo interno.

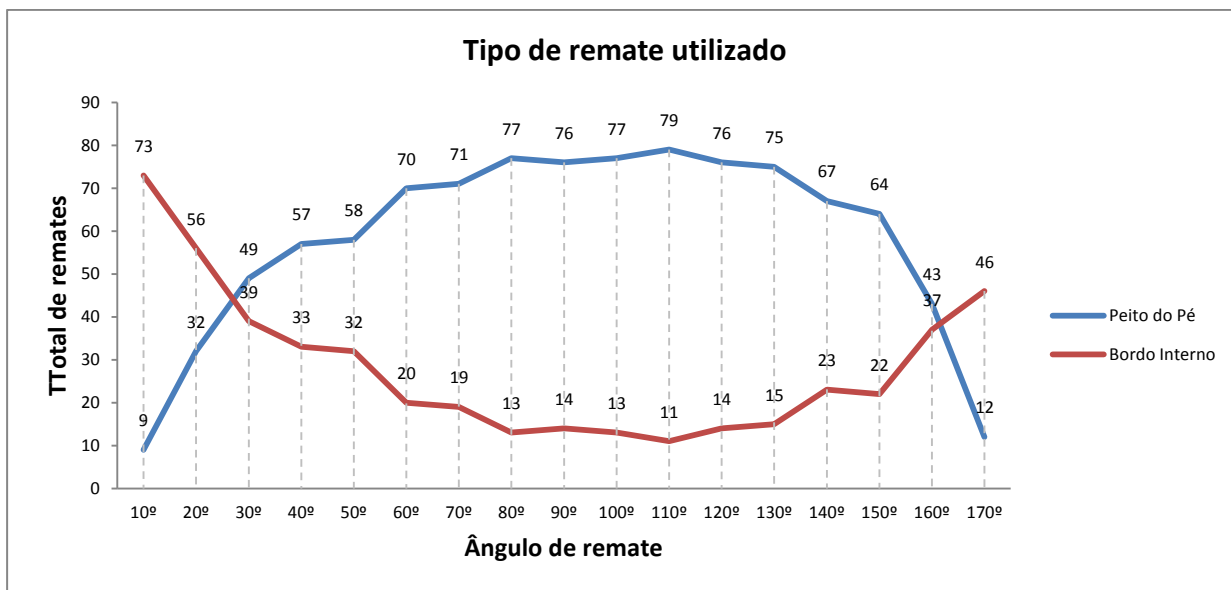


Gráfico 15 - total de remates por técnica de remate

Relativamente aos resultados alcançados ao nível horizontal, com recurso à imagem 19 é possível verificar que neste local, posição frontal para a baliza e bastante favorável ao remate com o pé forte, há uma clara utilização do plano superior, obtendo 46,7% do total dos remates, o dobro dos acumulados pelo plano inferior. O plano médio representa agora 30% das utilizações.

Com base nas tabelas 40 e 41 tanto destrímanos como sinistrómanos também optam pelo plano superior. Para segundo plano, os primeiros continuam a apostar no médio e os sinistros alteram o comportamento optando pelo inferior, apresentando menos uma utilização que o plano superior.

Analisando o gráfico 16, observamos as diferenças de comportamento de sinistrómanos, destrímanos e o acumulado de ambos relativamente à percentagem de remates efetuados ao plano superior. Novamente, os resultados de destrímanos e o total de remates apresentam praticamente a mesma linha devido ao elevado número de jogadores destros que compõem a amostra. Também os sinistrómanos apresentam praticamente o mesmo comportamento variando apenas em quatro ângulos, no ângulo 10°, onde apresenta metade dos valores dos restantes, e nos ângulos 50°, 70° e 100° onde tem percentagem bem superior.

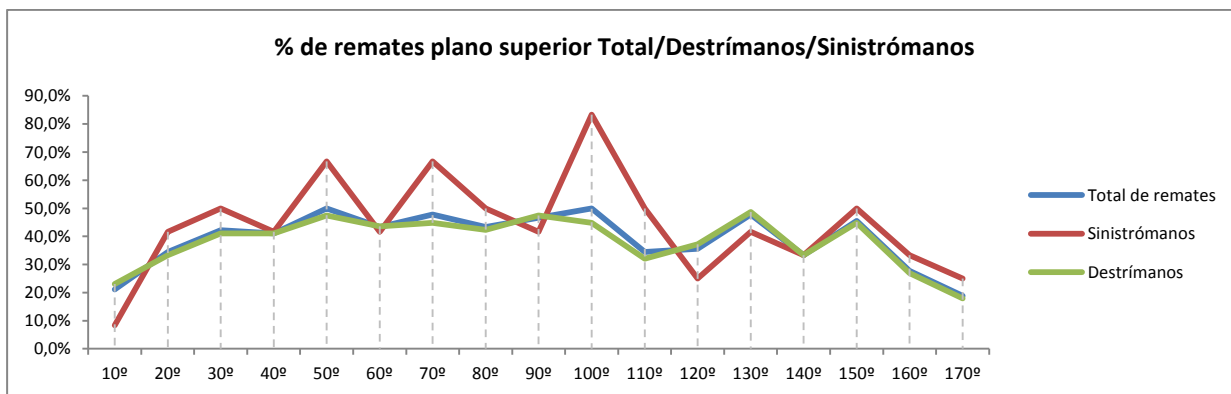


Gráfico 16 - percentagem de remate ao plano superior

Relativamente ao plano médio (gráfico 17) é possível constatar que tanto os jogadores sinistrómanos como destrímanos apresentam praticamente as mesmas opções, existindo apenas flutuações nos ângulos 100° e 160°.

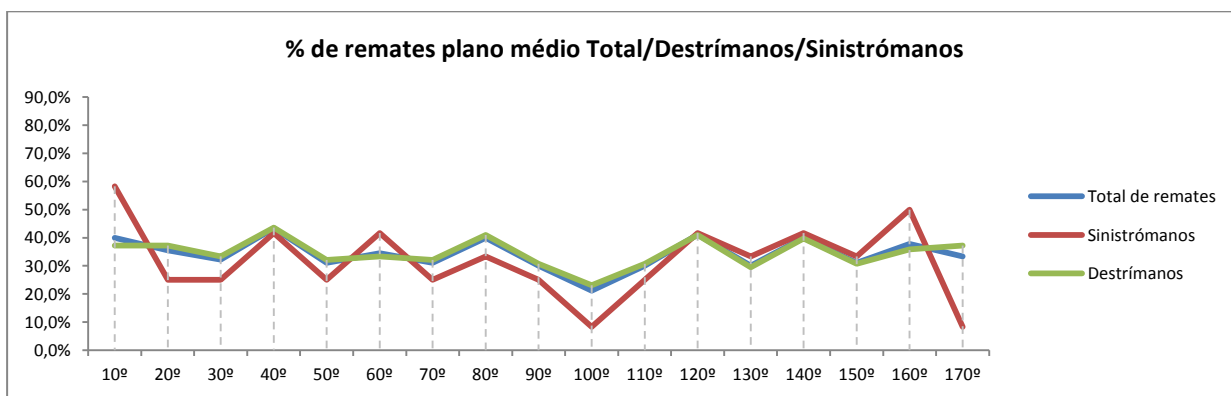


Gráfico 17 - percentagem de remate ao plano médio

No plano inferior (tabela 18), já se verifica um comportamento diferente, onde sinistrómanos optam por não acompanhar o realizado pelos colegas destrímanos. Nos ângulos 50°, 70°, 90°, 100°, 120° e 160° essa alteração de comportamento é mais notória.

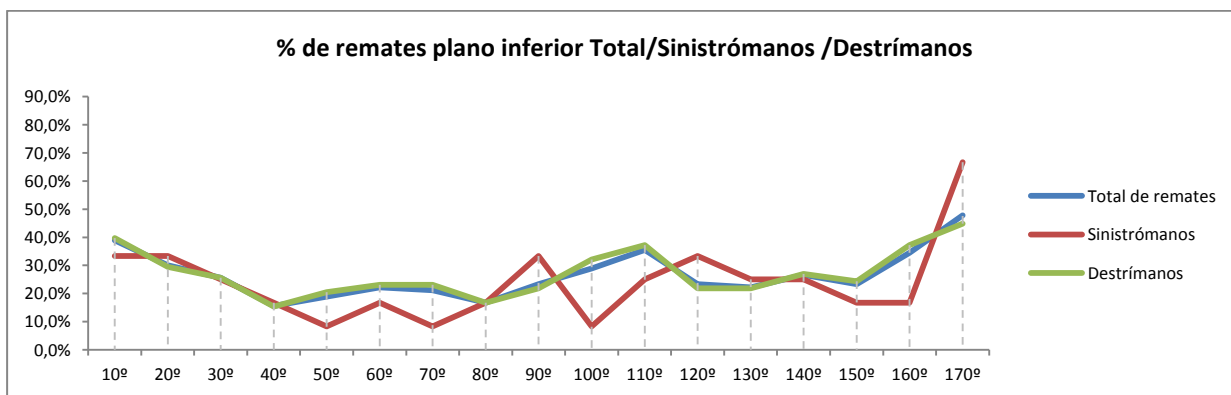


Gráfico 18 - percentagem de remate ao plano inferior

O gráfico 19 representa os planos mais utilizados por destrímanos e sinistrómanos em relação ao ângulo de remate.

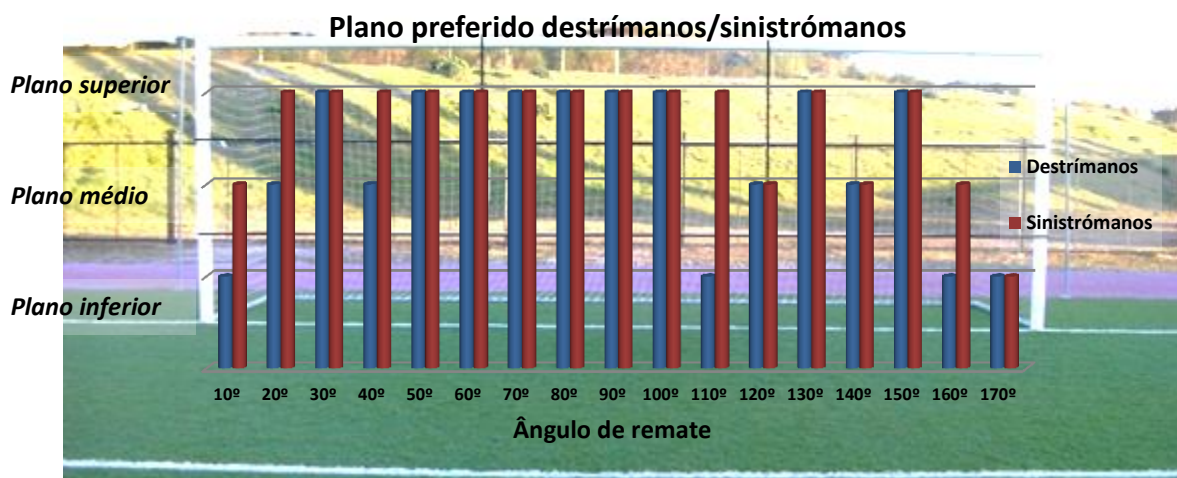


Gráfico 19 - plano preferido destrímanos/sinistrómanos

Como é possível observar, nos ângulos onde a área visual da baliza é diminuta, os jogadores têm tendência a colocar o remate nos planos mais inferiores da baliza. Desde o ângulo 20°, sinistrómanos optam pela colocação no plano superior existindo, no restante percurso até aos 150°, apenas mudanças de comportamento nos 120° e 140°, onde a escolha recaiu para o plano médio. Nos destrímanos essa tendência de utilizar apenas o plano superior não se verifica. Com início no plano inferior, aos 20° passa para o médio e no seguinte para o superior tendo regressado ao médio no ângulo 40°. Dos 50° até aos 100°, o plano superior é o que acumula mais utilizações sendo que a partir deste ângulo, vai existir uma indefinição nas opções dos destrímanos visto que, até ao 160°, não existe uma opção clara por apenas um dos planos. Se no 110° a opção é o plano inferior, no ângulo seguinte o plano médio é o preferido e o seguinte o superior, regressando novamente ao plano médio nos 140° e superior nos 150°. Os últimos dois planos, devido à área visual da baliza ser diminuta, a opção do plano inferior torna-se clara.

Conclusões:

Com os resultados obtidos e posterior análise, foi confirmada a Hipótese 1, tendo sido observado que nas posições mais perto da linha de fundo ocorrerá com significativamente maior frequência o remate com o bordo interno do pé. Apesar de se confirmar, não ocorre a totalidade do observado por Branco e Catela (2011) onde descrevem que este tipo de remate foi utilizado nas diferentes posições mais perto da linha de fundo e até aos 50° ou 60°, neste caso apenas se observa nos dois primeiros ângulos, 10° e 20°, regressando depois para o último ângulo, 170°, a superioridade deste tipo de remate (gráfico 15).

Não se verificou a Hipótese 2, nas posições mais perto da linha de fundo ocorrerá com significativamente maior frequência o remate ao primeiro poste, visto que, como se pode confirmar pelo gráfico 11, o poste com maior utilização nos 10° foi o do lado direito ou seja, o mais distante e só no ângulo 20° e 30° essa tendência, colocação no poste mais próximo, se confirma. No lado oposto, o poste mais próximo foi o mais utilizado até ao ângulo 150°, inclusive. Estes resultados podem estar condicionados devido ao número elevado de jogadores destrímanos que compõem a amostra do estudo, sendo demonstrado nos gráficos 12 e 13 a propensão dos jogadores destrímanos e sinistrómanos ao longo dos diversos ângulos de remate. Os primeiros, como seria de esperar, acompanham o observado no total de remates, colocação ao poste mais distante no 10° e nos seguintes dois ângulos ao mais próximo, enquanto que sinistrómanos colocam os remates nos dois primeiros ângulos ao poste mais próximo e depois no centro da baliza. Do lado contrário, tanto destrímanos como sinistrómanos apostam na colocação do remate no poste mais próximo nos ângulos mais extremos.

Ao nível do plano horizontal, desta vez com o apoio do gráfico 19, observamos que apenas os destrímanos utilizaram com maior frequência o plano inferior nos ângulos mais próximo da linha de fundo, passando depois a utilizar o médio ou superior. Por sua vez, os Sinistrómanos iniciaram com o plano médio passando logo depois para o superior. Do lado contrário, as preferências de utilização já estão de acordo com o verificado no estudo realizado por Branco e Catela (2011) onde ambos utilizam com maior preferência o plano inferior.

Quanto à Hipótese 3, nas posições mais centrais verifica-se uma maior utilização dos planos médio e superior, e com recurso ao gráfico 19, foi confirmada essa tendência. De referir ainda que dos ângulos mais centrais, 50° a 130°, apenas no ângulo 110° e 120° existe uma maior

utilização de outros planos que não o superior ou seja, no primeiro destrímanos apresentam como maior preferência o plano inferior e no segundo ângulo ambos apostam no plano médio. Por último, em relação à última Hipótese, se existe uma relação significativa entre a área percecionada e o tipo de remate, a resposta é efetivamente que sim. Depois de obter a área percecionada da baliza nos diferentes pontos, utilizando a fórmula do trapézio (soma da base maior com a base menor a dividir por duas vezes a altura da baliza), e utilizando o número de remates efetuados com as duas técnicas mais utilizadas, peito do pé e bordo interno, foi construído o gráfico número 20. Como é possível constatar, nas áreas onde a perceção da baliza é menor, ângulos perto da linha de fundo, existe uma maior utilização do bordo interno do pé. Por outro lado, em áreas com maior área percecionada, a técnica utilizada de remate é claramente o peito do pé, verificando-se uma diferença enorme entre as duas técnicas mais utilizadas, peito do pé e bordo interno do pé.

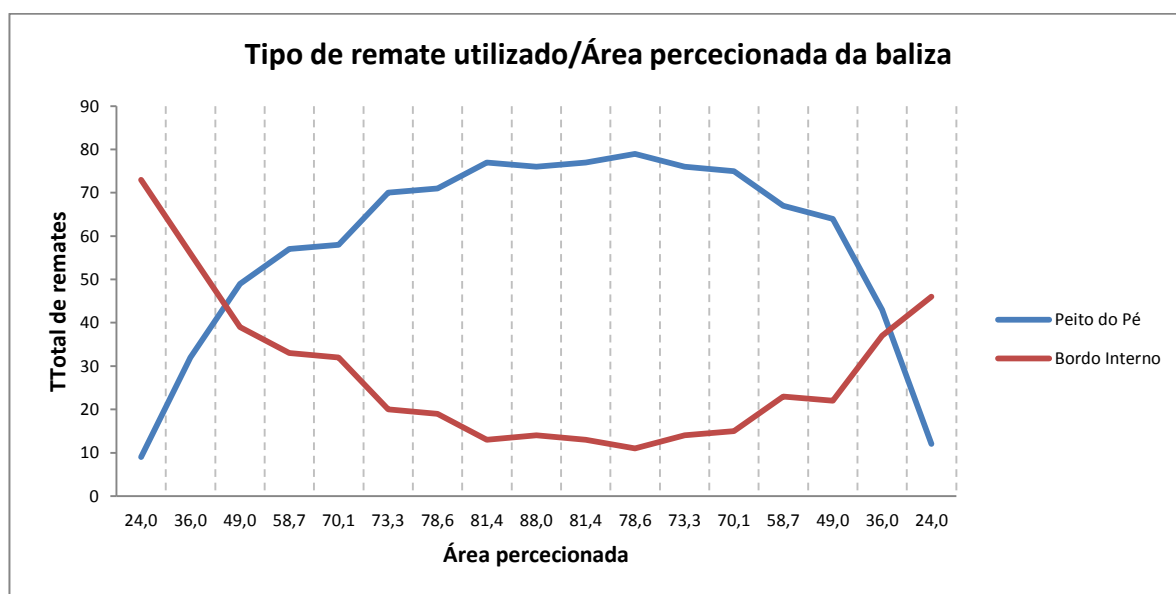


Gráfico 20 - remate utilizado em relação à área percecionada da baliza

Com o auxílio do gráfico anterior, é possível constatar e confirmar a teoria das *affordances* visto que ao longo do percurso realizado pelo jogador, diferentes ângulos com diferentes perceções da área total da baliza, a maioria dos jogadores vai adaptando a sua resposta ao *affordance* que recebe da posição em que se encontra e da posição da baliza, utilizando com maior frequência este ou aquele tipo de remate; ou colocando a bola no setor do poste mais próximo, mais distante ou central; ou colocando a bola no plano superior, médio ou inferior da baliza.

De referir que esta amostra, apesar de não ser muito extensa, poderá representar o que acontece com a maioria dos jogadores nesta idade ou até mais velhos. De salientar que se observou o pouco recurso do remate com o pé não dominante ou seja, em ângulos menos favoráveis ao uso do remate com o pé dominante, a grande maioria dos observados não alterou o seu comportamento e continuou a utilizar o seu pé dominante alterando apenas o tipo de remate. Esta situação, descrita anteriormente, foi constantemente observada existindo uma clara preferência da maioria em utilizar uma técnica menos eficaz pela utilização do remate com o pé não dominante. Este problema deverá ser contrariado com vista a uma utilização com a mesma habilidade e eficácia de ambos os membros inferiores. Otimizando esta utilização, o jogador terá à sua disposição um leque mais alargado de soluções, beneficiando da situação não apenas o jogador mas também a sua equipa.

Com a utilização de constrangimentos em situação de treino, realizando exercícios adequados com vista à utilização de ambos os membros inferiores, os jogadores irão ser incentivados a perder o receio da utilização do pé não dominante. Com isso, o jogador irá sentir-se mais confiante e utilizará o pé não dominante com mais segurança levando à aquisição de novas competências ou aprendizagens.

Recomendações futuras:

Para uma melhor comparação e diferenciação dos comportamentos de sinistrómanos e destrímanos seria importante colocar o mesmo número de elementos nos dois grupos, havendo assim maior fidelidade nos resultados.

A introdução de jogadores de ambos os géneros também seria benéfico de modo a ser possível observar se existem respostas diferentes a cada *affordance* encontrado.

Também a utilização de jogadores de diferentes escalões ou idades mais distintas poderia proporcionar uma maior compreensão do crescimento e das diferentes respostas para o mesmo problema ou seja, o comportamento utilizado aquando do aparecimento do *affordance*.

Acredito que a introdução destas condições em futuros estudos poderá ajudar na obtenção de respostas para uma melhor compreensão do comportamento da maioria dos jogadores perante determinado *affordance*. Com esses resultados, será possível a introdução de novas dinâmicas no processo de treino para assim existir uma maior e melhor evolução da técnica de remate com ambos os membros.

Bibliografia:

- Barbieri, F., Gobbi, L. (2009). Assimetrias laterais no movimento de chute e rendimento no futebol e no futsal. *Motricidade*, v.5, 33-47.
- Barbieri, F., et al.. Análise cinemática da variabilidade do membro de suporte dominante e não dominante durante o chute no futsal. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, v.8, 68-76.
- Branco, M., Catela, D., (2011). Arranjo do ambiente óptico: percepção visual do espaço disponível na baliza e tipo de remate em jovens praticantes no futebol. Escola Superior de Desporto de Rio Maior – Instituto Politécnico de Santarém.
- Canossa, S. et al. (2009). Indicadores táticos-técnicos de sucesso do jogo de pólo aquático de elite. *Brazilian Journal of Biomotricity*, v.3, n.3, 209-219.
- Carello, C., Michaels, C. (1981) *Direct Perception* Prentice- Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Castelo, J., (2006). *Futebol. Conceptualização e organização prática de 1100 exercícios específicos de treino*. Lisboa: Visão e contextos.
- Castro, P., (2005). Análise do processo ofensivo da seleção feminina de hóquei em patins. Estudo do escalão sénior feminino no campeonato do mundo 2004. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física - Universidade do Porto.
- Chemero, A. (2003). An Outline of a Theory of Affordances. *Ecological Psychology*, v.15, 181-195.
- Denadai, J., Oliveira, M. (2009). O Jogo no Contexto Psicomotor: Sua Importância na Educação Infantil. Instituto A Vez do Mestre – Universidade Candido Mendes.

- Filho, E., Gimenez, R., Júnior, C. (2003). Efeitos de Restrições ambientais na habilidade rebater em crianças, adultos e idosos. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, v.3, 43-55.
- Gagen, L., Getchell, N. (2004). Combining Theory and Practice in the Gymnasium: “Constraints” Within an Ecological Perspective. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, v.75, 25-30.
- Gibson, J.J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Lee, D.N., & Aronson, E. (1974). Visual proprioceptive control of standing in human infants. *Perception & Psychophysics*, v.15, 529-532.
- Newell, K.M. (1986). Constraints on the development of coordination. In M.G. Wade & H.T.A. Whiting (Eds.), *Motor development in children: Aspects of coordination and control* (pp. 341–361). Amsterdam: Nijhoff.
- Simões, J., Catela, D., (2010). Escala Corporal – comprimento do Setique de Hóquei em Patins e Constrangimentos Intrínsecos em Crianças. Escola Superior de Desporto de Rio Maior – Instituto Politécnico de Santarém.
- Soares, A., Oliveira, M. (2002). *Lateralidade no Desenvolvimento Infantil*. Instituto A Vez do Mestre – Universidade Candido Mendes.
- Stoffregen, T. (2003). Affordances as Properties of the Animal-Environment System. *Ecological Psychology*, v.15, 115-134.
- Teixeira, L., et all. (1998). Assimetrias Laterais no Desempenho de Habilidades Motoras Relacionadas ao Futebol. *Kinesis*, v.20, 77-92.

- Teixeira, L., Paroli, R., (2000). Assimetrias Laterais em Ações Motoras: Preferência versus Desempenho. *Motriz*, v.6, 1-8.
- Rigal, R., (1992). Which Handedness: Preference or Performance?. *Perceptual and Motor Skills*, v.75, 851-866.
- Van Leeuwen, L., Smitsman, A. & Van Leeuwen, C. (1994). Affordances, Perceptual Complexity, and the Development of Tool Use. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, v.20, n.1, 174-191.

Anexos:

Consentimento clube:



Escola Superior de Desporto de Rio Maior
Instituto Politécnico de Santarém

Exmo. Sr.

O núcleo de Comportamento Motor está a realizar um estudo sobre “Teoria da Affordances: posição relativa à baliza e tipo e localização do remate, em praticantes de Futebol entre os 12 e os 14 anos”. Neste sentido, tem a trabalhar na recolha de dados o experimentador Jorge Copeto, sendo o responsável pelo estudo o Professor Doutor David Catela.

O estudo requer que o jogador seja medido e pesado. As recolhas decorrerão nas instalações do clube, durante o período normal de treinos, e na presença de pessoa que seja conhecida do jogador, não implicando qualquer tipo de risco presente ou futuro. As datas das sessões serão definidas com o treinador, após autorização formal de V. Ex.^a e do subsequente consentimento informado do/a Encarregado/a de Educação, cujo exemplar se anexa.

Na ficha de registo, não constará o nome do jogador, a identificação será através da letra inicial do primeiro e último nome e da idade (por exemplo: AP12); o qual será guardado com o número respectivo pelo responsável do estudo, para informações posteriores. Para se compreender melhor os dados a estudar, algumas informações adicionais são importantes: tempo de prática na modalidade, nível de competição, resultados obtidos na última época.

Será recolhido o peso e a altura sendo realizado uma única vez.

Mesmo com autorização do/a Encarregado de Educação, o jogador só participará se der o seu assentimento, quer dizer, se assim o permitir. Será informado sobre as medições que vão ser realizadas e qual o objectivo do estudo; ser-lhe-á dito que só participa se quiser, mesmo que haja autorização do encarregado de educação; e, ser-lhe-á perguntado se deseja participar ou não.

Como em qualquer investigação, o tratamento dos dados é confidencial e anónimo. Os dados só serão utilizados pelos investigadores envolvidos no estudo. Os dados ficam arquivados nesta Instituição, e serão destruídos após período eticamente estabelecido. Se solicitado, todos os resultados do estudo serão disponibilizados e esclarecidos.

Deste modo, vimos solicitar a V. Ex.a que se digne autorizar o referido experimentador a ter acesso às instalações e a proceder às recolhas de dados junto dos judocas.

O responsável pelo estudo está inteiramente à disposição de V. Ex.a para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Antecipadamente grato pela atenção dispensada,

Rio Maior, em de Março de 2011

O Docente Responsável

Contactos:

e-mail: catela@esdrm.ipsantarem.pt

Telefone (geral): 243 999 280

Fax: 243 999 289

Anexo: Exemplar de consentimento informado

Consentimento encarregado de educação:



Escola Superior de Desporto de Rio Maior
Instituto Politécnico de Santarém

Exm^o/^a. Sr.(^a)

Encarregado/a de Educação

O núcleo de Comportamento Motor está a realizar um estudo sobre “Teoria da Affordances: posição relativa à baliza e tipo e localização do remate, em praticantes de Futebol entre os 12 e os 14 anos”. Neste sentido, tem a trabalhar na recolha de dados o experimentador Jorge Copeto, sendo o responsável pelo estudo o Professor Doutor David Catela.

O estudo requer que o jogador seja medido e pesado. As recolhas decorrerão nas instalações do clube, durante o período normal de treinos, e na presença de pessoa que seja conhecida do jogador, não implicando qualquer tipo de risco presente ou futuro. As datas das sessões serão definidas com o treinador, após autorização formal de V. Ex.^a e do subsequente consentimento informado do/a Encarregado/a de Educação, cujo exemplar se anexa.

Na ficha de registo, não constará o nome do jogador, a identificação será através da letra inicial do primeiro e último nome e da idade (por exemplo: AP12); o qual será guardado com o número respectivo pelo responsável do estudo, para informações posteriores. Para se compreender melhor os dados a estudar, algumas informações adicionais são importantes: tempo de prática na modalidade, nível de competição, resultados obtidos na última época.

Será recolhido o peso e a altura sendo realizado uma única vez.

Mesmo com autorização do/a Encarregado de Educação, o jogador só participará se der o seu assentimento, quer dizer, se assim o permitir. Será informado sobre as medições que vão ser realizadas e qual o objectivo do estudo; ser-lhe-á dito que só participa se quiser, mesmo que haja autorização do encarregado de educação; e, ser-lhe-á perguntado se deseja participar ou não.

Como em qualquer investigação, o tratamento dos dados é confidencial e anónimo. Os dados só serão utilizados pelos investigadores envolvidos no estudo. Os dados ficam arquivados nesta Instituição, e serão destruídos após período eticamente estabelecido.

Se solicitado, todos os resultados do estudo serão disponibilizados e esclarecidos.

Deste modo, vimos solicitar a V. Ex.a que se digne autorizar o referido experimentador a ter acesso às instalações e a proceder às recolhas de dados junto dos judocas.

O responsável pelo estudo está inteiramente à disposição de V. Ex.a para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Antecipadamente grato pela atenção dispensada,

Rio Maior, em de Março de 2011

O Docente Responsável

Contacto: catela@esdrm.ipsantarem.pt Telefone (geral): 243 999 280

----- (Separar por aqui e ficar com Pedido de Consentimento Informado) -----

Eu (nome) _____, autorizo o meu educando (nome) _____, a participar no estudo “Teoria da Affordances: posição relativa à baliza e tipo e localização do remate, em praticantes de Futebol entre os 12 e os 14 anos”.

_____ (local), ____ (ano)/ ____ (mês)/ ____ (dia)

_____ (Assinatura)

Ficha de identificação do jogador:

Ficha de identificação:

Identificação no teste:

Assinatura:

Nome do jogador: _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Género: _____

Altura: _____ Peso: _____ Lateralidade: _____

Tempo de experiência: _____ Escalão atual: _____

Clubes representados: _____

Posições em campo: _____

Resultados época anterior: _____

Ficha de identificação:

Identificação no teste:

Assinatura:

Nome do jogador: _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Género: _____

Altura: _____ Peso: _____ Lateralidade: _____

Tempo de experiência: _____ Escalão atual: _____

Clubes representados: _____

Posições em campo: _____

Resultados época anterior: _____
