

# POVEZANOST POKAZATELJA NATJECATELJSKE IZVEDBE S REZULTATIMA UTAKMICA RUKOMETAIŠICA NA OLIMPIJSKOM TURNIRU 2016. GODINE

---

Klarić, Josip

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:117:372191>

Rights / Prava: [Attribution-NoDerivatives 4.0 International](#)/[Imenovanje-Bez prerada 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-05**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**KINEZIOLOŠKI FAKULTET**

(studij za stjecanje akademskog naziva:  
magistar kineziologije)

**Josip Klarić**

**POVEZANOST POKAZATELJA  
NATJECATELJSKE IZVEDBE S REZULTATIMA  
UTAKMICA RUKOMETASICA NA  
OLIMPIJSKOM TURNIRU 2016. GODINE**

diplomski rad

**Mentor:**

**prof. dr. sc. Dragan Milanović**

Zagreb, rujan, 2020.

## **POVEZANOST POKAZATELJA NATJECATELJSKE IZVEDBE S REZULTATIMA UTAKMICA RUKOMETAŠICA NA OLIMPIJSKOM TURNIRU 2016. GODINE**

**Sažetak:** U ovom diplomskom radu promatrano je 36 ženskih rukometnih utakmica (72 suprotstavljenih strana) na Olimpijskim igrama 2016. godine u Riju, Brazil. Promatrane su utakmice skupina A i B u kojoj su se nalazile 6 ekipa i to u skupini A : Brazil, Norveška, Španjolska, Angola, Rumunjska i Crna Gora, dok u skupini B : Rusija, Francuska, Švedska, Nizozemska, Koreja i Argentina a uz njih još utakmice četvrtfinala, polufinala, finala i utakmica za treće mjesto. Cilj je odrediti regresijsku povezanost između 17 varijabli natjecateljske izvedbe i konačnog rezultata definiranog gol razlikom na utakmicama ženskog rukometnog turnira na Olimpijskim igrama 2016. godine. Od 17 varijabli njih 14 se odnosi na situacijsku efikasnost u fazi napada i to su uspješan i neuspješan šut sa pozicije šest metara, uspješan i neuspješan šut sa pozicije sedam metara, uspješan i neuspješan šut sa krilnih pozicija, uspješan i neuspješan šut sa pozicije devet metara, uspješan i neuspješan protunapad, uspješno i neuspješno šutiranje iz prolaza, asistencije i izgubljene lopte, dok preostale 3 na tehničko - taktičku fazu u obrani, osvojene lopte, blokirane lopte i isključenje na dvije minute. Primjenom regresijske analize najveću statističku značajnost ( $p=0,00$ ) ima varijabla: izgubljene lopte. Uz tu varijablu još su pet varijable koje imaju statistički značajnu razliku ( $p=0,05$ ), neuspješan šut sa pozicije sedam metara, neuspješan šut sa pozicije devet metara, uspješan protunapad, osvojene lopte i blokirane lopte. Iz ovih dobivenih rezultata vidljivo je da na gol razliku najviše utječe varijabla izgubljene lopte, a to se dešava jer je rukomet postao dinamičniji sport što rezultira kod igrača da što brže pokušavaju uputiti loptu suigraču što je dosta rizično i takve lopte završavaju presijecanjem ili u autu, ili naprave neku tehničku pogrešku.

**Ključne riječi:** rukomet, olimpijske igre, analiza, situacijska uspješnost

## **RELATIONS OF INDICATORS COMPETITIVE PERFORMANCE WITH RESULT WOMAN HANDBALL GAMES AT OLYMPIC TOURNAMENT 2016**

**Abstract:** In this study it was observed 36 (72 opponents) woman handball matches on the Olympic tournaments 2016. years in Rio, Brasil. The matches which are observed was group A and B, and in each group was six teams, in group A was: Brasil, Norway, Spain, Angola, Romania and Montenegro, and in group B was Russia, France, Sweden, Netherlands, Republic of Korea and Argentina, and games of quarterfinal, semifinal, final and game for 3th place. The goal of this research was determine regression connection between 17 variables competitive performance and the final result defined goal difference an woman handball tournament at Olympic games 2016. From 17 variables them 14 are situation efficiency in attack phase and they are: successful and unsuccessful shot from position of six meter, successful and unsuccessful shot from position of seven meter, successful and unsuccessful shot from wings, successful and unsuccessful shot from position of nine meter, successful and unsuccessful fast break, successful and unsuccessful ball throw, assistance and turnover ball, and other 3 was technical – tactical variables in defending phase, stolen ball, blocked ball and 2-minute suspension. By applying regression analysis significant statistically difference ( $p=0,00$ ) have variable: turn over ball. Beside this variable we get another five variables that are significant statistically difference ( $p=0,05$ ) and they are: successful shot from position of seven meter, unsuccessful shot from position of nine meter, successful fast break, stolen ball and blocked ball. From this study we can see that in the game most affect on goal difference have variable stolen ball and this is happens because handball became more dynamic sport and this is result of player that want get fast throw ball to your player and that ball are very risky so such ball ending intersection or in out, or they do some technical error.

**Key word:** handball, olympic games, analysis, situation efficiency

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	5
2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA .....	10
3. CILJ ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZE.....	13
4. METODE ISTRAŽIVANJA.....	14
4.1. Uzorak entiteta .....	14
4.2. Uzorak varijabli .....	18
4.2.1. Prediktorski skup varijabli.....	18
4.2.2. Kriterijska varijabla .....	20
4.3. Metoda prikupljanja podataka.....	20
4.4. Metode obrade podataka .....	21
5. REZULTATI I DISKUSIJA .....	22
5.1. Osnovni statistički parametri varijabli natjecateljske izvedbe ženskih rukometnih ekipa	22
5.1.1. Osnovni statistički pokazatelji varijabli natjecateljske izvedbe pobjedničkih ekipa rukometne utakmice na OI u Riju 2016. godine. ....	22
5.1.2. Osnovni statistički pokazatelji varijabli natjecateljske izvedbe poraženih ekipa rukometne utakmice na OI u Riju 2016. godine. ....	24
5.2. Regresijska povezanost prediktorskih varijabli natjecateljske izvedbe s konačnim rezultatom rukometnih utakmica na OI u Riju 2016. godine. ....	26
5.2.1. Multipli regresijski pokazatelji povezanosti varijabli natjecateljske izvedbe s konačnim rezultatom rukometnih utakmica na OI u Riju 2016. godine .....	26
5.2.2. Parcijalna regresijska povezanost prediktorskih varijabli natjecateljske izvedbe s konačnim rezultatom rukometnih utakmica na OI u Riju 2016. godine. ....	28
6. ZAKLJUČAK.....	32
7. LITERATURA .....	33
8. PRILOZI.....	35

## 1. UVOD

Prema Talović, Kazazović, Rogulj i Srhoj (2008) prvi oblici rukometa iz kojeg se počeo razvijati moderan rukomet započeo je u Danskoj u gimnastičkoj školi u Oldrupu krajem 19. stoljeća. Sličnu igru današnjem rukometu uvrstio je u svoj nastavni program učitelj gimnastike Holger Nielsen pod nazivom "haandbold". U toj igri učestvovalo je 14 igrača od kojih po 7 igrača na svakoj strani s time da je jedan igrač bio golman. Igralo se na terenu veličine 45 x 30 m, gol je bio 3x 2 m, a prostor od golmana 4 x 7 m. U to vrijeme igra je bila dosta praćena i na utakmicama se znalo sakupiti oko 3 do 4 tisuće gledatelja. 1906. godine u toj istoj gimnastičkoj školi izdana su prva pravila igre pod naslovom „Wejdlending handball“.

Igra slična rukometu se također pojavila u Njemačkoj krajem 19. stoljeća i oni tvrde da su također začetnici rukometa kakvog danas poznajemo. Ona se pojavila pod imenom "raffball" i cilj igre je bilo ubaciti loptu u gol. Kasnije se ta igra preimenovala u Torball, a igrala se na igralištu veličine 40 x 20 m, golovi su bili dimenzija 2.5 x 2 m a golmanov prostor je iznosio 4 metara. Uz Dansku i Njemačku pojavila se još jedna država u europi koja isto tako ima podatke kojima želi dokazati da je i ona začetnik rukometa, a to je Češka. Naziv pod kojim se javlja je "hazena", a cilj je bio da se pronađe igra koja bi bila idealna za žensku mladež kao protuteža nogometu. Međutim istraživanja su pokazala da rukometni počeci sežu daleko u prošlost i da je tradicija puno duža, pa tako kažu da još u staroj Grčkoj se rukomet naziva "episkirus", dok u starom Rimu "harpaston".

Kako se igra širila iz Danske tako prve zemlje koje su tu igru igrale su bile skandinavske zemlje. Međutim kako su klimatski uvjeti lošiji većim djelom godine, tako se igra većinom igrala u dvoranama i prozvana je "dvoranska" igra.

U Njemačkoj su 1917. godine izdana prva pravila velikog rukometa, a 1920. je uveden u školske programe. Godinu dana kasnije je u Hanoveru odigrana prva utakmica za muške i ženske ekipe.

U prvoj polovici 20. stoljeća rukomet je doživio veliku ekspanziju, iz Irske se proširio u SAD gdje se održalo i prvo prvenstvo te države. Prvi sraz između muških reprezentacija na međunarodnoj razini desio se 1925. godine u Njemačkoj, a igrale su Njemačka protiv Austrije i susret je završio pobjedom Austrije 6 : 3. Prvi ženski međunarodni susret dogodio se 1930. godine u Pragu isto između reprezentacija Austrije i Njemačke, Njemačka je izgubila rezultatom 5 : 4.

1926. godine u Hagu je izabrana komisija kojoj je bio zadatak rukovođenje međunarodnim rukometnim sportom i sistematiziranje pravila raznih sportova loptom, a 1927. su formirana međunarodna pravila rukometne igre. Najveći događaj za rukomet je sigurno bio kada je međunarodni olimpijski odbor dozvolio da veliki rukomet bude uvršten u program XI olimpijskih igara u Berlinu 1936. godine, i to je bio ujedno jedini put da se veliki rukomet igrao na olimpijskim igrama jer se ponovo pojavljuje 1972. Godine sa novim nazivom i izmijenjenim pravilima. Pobjednik na tim igrama je bila Njemačka koja je pred više od 100 000 gledatelja savladala Austriju sa 10 naprema 6. Veliki rukomet je svoju predstavu još imao na svjetskom prvenstvu 1938. godine u Njemačkoj gdje je sudjelovalo deset reprezentacija a pobjednik je bila Njemačka, 11 godina kasnije je održano prvo svjetsko prvenstvo za žene u Mađarskoj gdje je domaćin osvojio prvo mjesto. Kako se pojavio mali rukomet tako je veliki počeo biti sve manje popularan i zadnje gdje se igrao na velikoj sceni je bilo sedmo svjetsko prvenstvo za muškarce 1966. godine u Austriji, odnosno 1960. godine u Nizozemskoj za žene. Vrijedi napomenuta da je pobijedila reprezentacija SR Njemačke u muškoj konkurenciji dok je kod žena najbolja bila Rumunjska reprezentacija. Nakon toga slijedi era "malog" rukometa. Prvo svjetsko prvenstvo se održalo 1938. godine u Berlinu i tu su nastupale muške reprezentacije, dok je za žene održano po prvi puta svjetsko prvenstvo u Jugoslaviji 1957. godine. Ponovo u program olimpijskih igara rukomet se vraća 1972. i održava se u Jugoslaviji. Vrijedi napomenuti kako je Jugoslavija osvojila titulu olimpijskog pobjednika. U finalu je svladala ČSSR rezultatom 21 : 16. Ženski rukomet se vraća na XXI olimpijske igre 1976. u Montrealu.

1946. godine u Kopenhagenu je osnovan međunarodni rukometni savez (IHF – International handball federation), a nakon njegovog osnivanja počinju se organizirati brojna prvenstva, odnosno kupovi.

Europski rukometni savez (EHF – european handball federation) osnovan je 1991. godine.

Na našim prostorima prvi puta riječ rukomet je spomenu Franjo Bučar 1904. godine u časopisu Sokol.

Prema Maliću (1999) prva utakmica na našim prostorima se odigrala u Varaždinu 29.5.1930. godine. Čak su i navedene osobe koje su doprinijeli rukometu u to vrijeme, a to su: Zvonko Suligoj, Vlado Janković, Otmar Kosi, Marijan Flander, Ivan Snoj, Krešo Pavlin i drugi. Te osobe su propagirale rukomet među mladima, prvo veliki rukomet koji se igra sa 11 igrača na nogometnom igralištu do 1958. godine, a nakon toga i današnji dvoranski, odnosno mali rukomet koji se igra sa sedam igrača.

Tablica 1. Olimpijske igre ženskih reprezentacija po finalnom plasmanu

Mjesto	Godina	Zlatno	Srebro	Bronca
RIO	2016.	Rusija	Francuska	Norveška
LONDON	2012.	Norveška	Crna Gora	Španjolska
PEKING	2008.	Norveška	Rusija	Južna Koreja
ATENA	2004.	Danska	Južna Koreja	Ukrajina
SYDNEY	2000.	Danska	Mađarska	Norveška
ATLANTA	1996.	Danska	Južna Koreja	Mađarska
BARCELONA	1992.	Južna Koreja	Norveška	ZND
SEUL	1988.	Južna Koreja	Norveška	SSSR
LOS ANGELES	1984.	SFR Jugoslavija	Južna Koreja	Kina
MOSKVA	1980.	SSSR	SFR Jugoslavija	DR Njemačka
MONTREAL	1976.	SSSR	DR Njemačka	Mađarska

Najuspješnije ženske rukometne reprezentacije su Južna Koreja i Norveška sa šest osvojenih medalja. Južna Koreja ima dvije zlatne medalje, tri srebrne i jednu brončanu, dok Norveška ima također dvije zlatne medalje, dvije srebrne i dvije brončane medalje. Najviše zlatnih medalja ima reprezentacija Danske, njih tri.

Ženska reprezentacija Hrvatske je 2012. godine u Londonu zabilježila najbolji plasman na OI u svojoj povijesti stigavši do četvrtfinala, tu su ih zaustavile reprezentativke Španjolske rezultatom 22:25.

Šentija, Matković, Vuleta, Tomljanović i Džaja (1997) proveli su istraživanje kojim su utvrdili važnost funkcionalnih karakteristika rukometašica za postizanje vrhunskih rezultata. Proveli su testiranje kroz 7 varijable: apsolutni maksimalni primitak kisika, relativni maksimalni primitak kisika, puls kisika, maksimalna brzina srca, postotak maksimalnog primitka kisika kod anaerobnog praga i relativni primitak kisika pri anaerobnom pragu. Nakon dobivenih rezultata usporedili su sa modelnim karakteristikama i utvrdili da promatrana skupina rukometašica ima još prostora za napredak kako bi još unaprijedili žensku rukometnu igru.



Uz funkcionalne karakteristike Vuleta (1999) navodi kako za postizanje uspjeha sportaša prethode antropološke karakteristike koje su kroz istraživanja mnogih autora to dokazali. Tako je zaključeno da se već u mlađim dobnim kategorijama u rukometu treba isključivo razvijati agilnost, eksplozivna snaga ruku i ramenog pojasa te nogu i visoka frekvencija pokreta. Također Vuleta (1998) ističe kako je pored antropoloških karakteristika izuzetno važan nivo tehničko-taktičkog znanja igrača u pojedinim fazama tijekom igre i na pojedinim igračkim mjestima.

Uz funkcionalne i antropološke karakteristike postoji još jedan bitan faktor koji utječe na uspješnost u sportu a to je koeficijent urođenosti. Koeficijent urođenosti kreće se od 0 do 1 gdje nula označuje koliko je trening uvjetovao uspješnosti a 1 genetske predispozicije (Milanović, 2010, str 56).

Svaka reprezentacija teži da ima što bolje igrače u svojem timu, stoga su vrlo bitna testiranja igrača i njegovo praćenje tijekom utakmica kako bi se moglo ustanoviti koji su mu segmenti loši i kako bi se mogao napraviti odgovarajući trenajni proces. Zato se danas vrše analize igrača i ekipe kako bi se moglo unaprijediti tehničko-taktički elementi u svakoj nadolazećoj utakmici.

Rogulj (2000) ističe kako je rukomet igra s loptom koju karakterizira složenost uz precizno definiran cilj, bogatstvo prirodnih oblika kretanja, različitost kretnih struktura, naglašeno situacijsko sučeljavanje igrača te potreba za kreativnom i organiziranom provedbom tehničko taktičkih elemenata u situacijskim uvjetima.

Pa tako možemo konstatirati da svaka rukometna utakmica predstavlja događaj u kojem se suprotstavljaju dvije ekipe. Jedna ekipa nastoji svojim taktičkim djelovanjem izboriti nadmoć nad suprotstavljenom drugom ekipom, pri tomu koristi sva moguća tehničko – taktička sredstva igre u obrani i u napadi ne bi li se brojem i kvalitetom izvedaba postigao bolji rezultat od protivnika. Vuleta, Milanović i Sertić (2003) navode da već dugi niz godina vrednovanje pokazatelja uspješnosti u igri pobuđuje veliki interes stručnjaka u području primijenjene kineziologije ili sportske znanosti. A s obzirom na sve kvalitetnije registriranje situacijskih parametara tijekom utakmica istraživači dolaze do podataka koje mogu obraditi na kvalitetan način i dobivene rezultate prezentirati kroz objavu radova u časopisima ili zbornicima radova. Analizira se uglavnom uspješnost igre u fazi napada i u fazi obrane, gdje su dobro definirane varijable uspješnosti a rezultat rukometne utakmice kroz kriterijsku

varijablu pobjeda/poraz ili kroz kriterijsku varijablu gol – razlika koje predstavljaju kriterij koji se stavljaju u odnos prediktorske varijable registrirane tijekom rukometne utakmice.

## 2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

U radovima koji su navedeni u daljnjem tekstu prikazana su dosadašnja istraživanja koja su vezana uz efikasnost ekipa prema kriterijskim varijablama pobjeda/poraz, odnosno gol-razlika, prema praćenju i analizi frekvencija, učestalosti pojedinih događaja u igri, odnosno praćenje uspješnosti tehničko taktičkih elemenata u fazi obrane i napada, te utjecaj prediktorskih varijabli na konačan rezultat utakmice.

Gruić (2006) je u magistarskom radu na uzorku od 60 utakmica na svjetskom prvenstvu u Portugalu 2003. godine imao cilj analizirati čimbenike situacijske efikasnosti i to: 1. razlike u varijancama situacijskih pokazatelja među skupinama, 2. utjecaj standardnih situacijskih parametra na konačni ishod utakmice definiran gol – razlikom ili prolaskom u drugi krug natjecanja, 3. razlike u situacijskoj efikasnosti kvalitetno različitih rukometnih ekipa podijeljenih u skupine prema ostvarenom rangu i 4. rezultatski tijek utakmice u odnosu na broj postignutih golova u različito definiranim vremenskim razdobljima. Prediktorske varijable koje su bile promatrane su: uspješnost šutiranja napadača sa vanjskih, krilnih i linijskih pozicija, iz prodora, kontranapad, sedmerci, asistencija, tehničke pogreške, opomene, isključenja i diskvalifikacije. Kriterijska varijabla je konačni rezultat utakmice. Kako su promatrane četiri skupine zasebno u svakoj je utvrđeno da ima statističku značajnost na visokoj razini zaključivanja ( $p < 0,01$ ) s koeficijentima determinacije u rasponu 0,73 – 0,84.

Kriste (2006) je napravio istraživanje kojemu je bio cilj utvrditi utjecaj parametra situacijske efikasnosti na rezultat rukometnih utakmica muških ekipa na olimpijskim igrama u Ateni 2004. Uzorak je činilo 12 reprezentacija koje su podijeljene u dvije skupine, odnosno 60 utakmica. Promatralo se 10 varijabli. Kriterijska varijabla bila je definirana pobjedom – porazom. U obje skupine, A i B pokazala se statistički značajna razlika na razini  $p=0,02$  za skupinu A, odnosno  $p=0,00$  za skupinu B. Na temelju analiziranih rezultata pokazalo se da varijabla šut iz protunapada uspješno i šut iz protunapada neuspješno u skupini A značajno utječu na kriterij pobjedu-poraz, dok u skupini B je to varijabla šut sa šest metara uspješno.

U diplomskom radu Purgar (2009) napravio je istraživanje situacijske efikasnosti muških ekipa na olimpijskim igrama u Pekingu. Sudjelovalo je 12 reprezentacija koje su podijeljene u dvije skupine. Uzorak prediktorskih varijabli se sastojao od njih 15, a kriterijska varijabla je definirana gol – razlikom. Prvi cilj je bio utvrditi u kojoj se mjeri razlikuju varijance

promatranih pokazatelja situacijske efikasnosti u dvije promatrane skupine a drugi pomoću situacijskih parametra analizirati uspješnost ekipa konačnim ishodom utakmice. Istraživanje je pokazalo da u skupini A postoji statistički značajna razlika na razini ( $p=0,00$ ), dok u skupini B ne postoji statistički značajna razlika koja bi utjecala na rezultat, odnosno odabrani kriterij.

Karavanić (2009) je analizirao situacijske pokazatelje efikasnosti Hrvatske seniorske rukometne reprezentacije na Europskom prvenstvu 2008. godine u Norveškoj. Cilj je bio analizirati učinkovitost igrača, njih 15 i 3 vratara u osam odigranih utakmica. Sedam varijabla je sadržavalo istraživanje i to: šutiranje s vanjskih pozicija, šutiranje s pozicija pivota, šutiranje s krilnih pozicija, šutiranje iz protunapada, šutiranje iz prolaza, ostali načini šutiranja i šutiranje sa 7 metara. Hrvatska je ukupno upitala 382 udaraca prema protivničkom голу a od toga je 212 udaraca završilo u голу što pokazuje da je učinkovitost bila 55.5%. Kružni napadači su imali najveći postotak, 75.6%. Ivano Balić je postigao najviše golova od naših igrača 44, dok je najveći postotak efikasnosti imao Renato Sulić, 87.5 %. Uspješnost golmana je bila 30,7 %.

Bešlić (2009) je u svojem radu imao za cilj utvrditi povezanost utjecaja šutiranja s vanjskih pozicija i konačnog rezultata utakmica na Svjetskom rukometnom prvenstvu 2009. godine u Hrvatskoj. Uzorak entiteta je sačinjavalo 60 utakmica prvog kruga natjecanja. Promatrano je bilo 6 varijabli: šutiranje na gol sa pozicije lijevog vanjskog uspješno i neuspješno, šutiranje na gol s pozicije desnog vanjskog uspješno i neuspješno i šutiranje na gol sa pozicije srednjeg vanjskog uspješno i neuspješno. Kriterijska varijabla je konačni rezultat utakmice. Dobiveni rezultati regresijskom analizom pokazuju da su statistički značajni na razini  $p=0,00$ , i četiri varijable su dokazale da imaju utjecaj na konačni rezultat: šutiranje sa pozicije lijevog vanjskog neuspješno, šutiranje sa pozicije srednjeg vanjskog uspješno, šutiranje sa pozicije srednjeg vanjskog neuspješno i šutiranje sa pozicije desnog vanjskog neuspješno.

Zorica (2010) je proveo analizu situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na Svjetskom juniorskom prvenstvu 2009. godine u Tunisu. Cilj je bio utvrditi efikasnost pojedinih igrača, njih 13 i tri vratara u sedam utakmica. Postavljeno je šest varijabli i to: šutiranje s vanjskih pozicija, šutiranje s pozicije pivota, šutiranje s krilnih pozicija, šutiranje iz protunapada, šutiranje iz prodora i šutiranje sa sedam metara. Hrvatska je ukupno uputila 363 udaraca prema голу a od toga je 244 udaraca završilo u голу, što je efikasnost od 68.0%.

Najviše udaraca je upućeno sa vanjskih pozicija, a najveći postotak efikasnosti ima pozicija kružnog napadača 75.9%. Vratari su ukupno imali 31.1% obrane. Najviše golova je postigao Vedran Huđ koji igra vanjskog igrača.

Ćurak (2010) je u svom istraživanju imao cilj utvrditi učinkovitost 19 igrača, od toga 3 vratara Hrvatske rukometne reprezentacije koji su nastupili na Svjetskom prvenstvu u Hrvatskoj 2009. godine. Uzorak varijabli činilo je šest varijabli pokazatelja situacijske uspješnosti i to: šutiranje na gol s pozicije kružnog napadača, šutiranje na gol s pozicije krila, šutiranje na gol s vanjskih pozicija, šutiranje na gol sa sedam metara, šutiranje na gol iz protunapada i šutiranje na gol iz prodora. 483 udaraca je Hrvatska reprezentacija uputila na suparnička vrata, a od toga su postigli 298 pogodaka što je efikasnost od 62%. Najviše udaraca je upućeno sa pozicija vanjskih napadača, dok su najuspješnija bila krila. Domagoj Duvnjak je postigao 38 pogodaka, što ga čini najuspješnijim vanjskim igračom, krilni igrač je Ivan Čupić sa 66 pogodaka dok kod kružnih napadača je Igor Vori sa 36 pogodaka. Vratari su imali 36% obrana.

Meter (2010) je napravio istraživanje efikasnosti rukometnih vratara na Svjetskom prvenstvu u Hrvatskoj 2009. godine. Ukupno je analizirao 18 vratara iz osam ekipa. Došao je do saznanja da ekipa koja je bila sedma, Norveška, vratari su imali učinak od 44% uspješnih obrana, kad se pretvori u brojke to iznosi ukupno 152 obranjena udaraca od njih 384. Francuska je imala drugi najbolji rezultat, 39 % obrana. Prosjek obrana svih vratara koji su bili analizirani iznosi 35%.

Bubalo (2013) je u svom radu imala cilj utvrditi natjecateljsku učinkovitost ženske seniorske rukometne reprezentacije Hrvatske na Europskom prvenstvu u Švedskoj 2006 i to zasebno učinkovitost vratarki, zatim učinkovitost po pozicijama (krilne, kružne i vanjske pozicije) i učinkovitost svake igračice. Uzorak ispitanika činilo je 17 igračica, od kojih su 3 vratarke. U šest odigranih utakmica na prvenstvu igračice su uputile 270 udaraca prema protivničkim vratima, a od toga je 141 udarac završio u голу što upućuje na uspješnost od 52%. Najviše udaraca je upućeno s vanjskih pozicija, njih čak 112. Najviše pogodaka je postigla igračica Arslanagić, njih 22 s vanjske pozicije. Vratarke su imale 37% obranjenih udaraca.

### 3. CILJ ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZE

Cilj ovog diplomskog rada je odrediti regresijsku povezanost između 17 varijabli natjecateljske izvedbe i konačnog rezultata definiranog gol razlikom na utakmicama ženskog rukometnog turnira na Olimpijskim igrama 2016. godine.

Temeljem postavljenoga cilja istraživanja mogu se utvrditi dvije hipoteze:

H1- postoji značajna multipla povezanost prediktorskih varijabli natjecateljske izvedbe s kriterijskom varijablom konačnog rezultata rukometne utakmice koja je izražena u razlici danih i primljenih golova.

H2- postoji parcijalna povezanost pojedinih prediktorskih varijabli natjecateljske izvedbe s konačnim rezultatom rukometne utakmice koja je izražena razlikom primljenih i danih golova, očekuje se različit doprinos pojedinih prediktorskih varijabli u objašnjavanju rezultata rukometne utakmice.

## 4. METODE ISTRAŽIVANJA

### 4.1. Uzorak entiteta

Uzorak entiteta predstavlja 36 rukometnih utakmica, odnosno 72 suprotstavljene ekipe u na Olimpijskim igrama u Riju 2016. Na Olimpijskim igrama je sudjelovalo 12 reprezentacija, koje su razvrstane u dvije skupine, A i B, po 6 reprezentacija u svakoj. Nakon toga tri najbolje ekipe iz svake skupine plasirale su se u četvrtfinale, pobjednici četvrtfinala u polufinale i pobjednici polufinala u finale a poražene ekipe iz polufinala su igrale za treće mjesto.

U skupini A natjecale su se slijedeće reprezentacije:

*Tablica 2. Pregled reprezentacija u skupini A i konačni poredak nakon odigranih utakmica.*

Rang		MP	Won	Ties	Lost	For	Aga.	Diff.	Bodovi
1	Brazil	5	4	0	1	138	112	21	8
2	Norveška	5	4	0	1	136	121	20	8
3	Španjolska	5	3	0	2	125	116	9	6
4	Angola	5	2	0	3	116	128	-12	4
5	Rumunjska	5	2	0	3	108	119	-11	4
6	Crna Gora	5	0	0	5	107	134	-27	0

U tablici 2. navedeni su podaci o broju odigranih utakmica u kojima je ekipa pobijedila i broj utakmica u kojima je pojedina ekipa izgubila utakmicu s brojem osvojenih bodova. Vidljivo je da je prvo mjesto u skupini A osvojila ekipa Brazila, drugo s istim brojem bodova Norveška, dok su ekipe Rumunjske i Crne Gore ostvarile najslabiji plasman i nisu se plasirale u završnicu turnira na Olimpijskim igrama 2016 godine u Riju.

Tablica 3. Pregled međusobnog omjera konačnog rezultata između reprezentacija u skupini A

Tim	Brazil	Norveška	Španjolska	Angola	Rumunjska	Crna Gora
Brazil		31 – 28	24 - 29	28 – 24	26 – 13	29 – 23
Norveška	28 – 31		27 – 24	30 – 20	28 – 27	28 – 19
Španjolska	29 – 24	24 – 27		26 – 22	21 – 24	25 – 19
Angola	24 – 28	20 – 30	22 – 26		23 – 19	27 – 25
Rumunjska	13 – 26	27 – 28	24 – 21	19 – 23		25 – 21
Crna Gora	23 - 29	19 - 28	19 – 25	25 -27	21 – 25	

Kao što je vidljivo u tablici 3. neke utakmice su bile dosta tijesne što se tiče gol razlike, što znači da su te ekipe dosta blizu po kvaliteti poput utakmica Brazil i Norveška : 31 – 28, zatim Rumunjska i Norveška : 27 – 28 i Crna gora i Angola : 25 - 27, dok utakmice koje su završile s većom gol razlikom prikazuju da su se u utakmici susrela jedna vrlo kvalitetna i jedna slabija rukometna ekipa. kao što je to primjer između Brazila i Rumunjske : 26 – 13, Crne Gore i Norveške : 19 – 28, Angole i Norveške : 30 – 20. I ono što je još vidljivo iz tablice je to da su utakmice većinom završavale sa gol razlikom od 4 do 5 golova, poput utakmice između Španjolske i Brazila : 29 – 24, Norveške i Španjolske : 27 – 24, Crne Gore i Brazila : 23 – 29, zatim utakmica između reprezentacija Angole i Brazila : 24 – 28, te utakmica Angole i Španjolske : 22- 26.

Tablica 4. Pregled reprezentacija u skupini B i konačni poredak nakon odigranih utakmica.

Rang		MP	Won	Ties	Lost	For	Aga.	Diff.	Bodovi
1	Rusija	5	5	0	0	165	147	18	10
2	Francuska	5	4	0	1	118	93	25	8
3	Švedska	5	2	1	2	150	141	9	5
4	Nizozemska	5	1	2	2	135	135	0	4
5	Koreja	5	1	1	3	130	136	-6	3
6	Argentina	5	0	0	5	101	147	-46	0

U tablici 4. navedeni su podaci o broju odigranih utakmica u kojima je ekipa pobijedila i broj utakmica u kojima je pojedina ekipa izgubila utakmicu s brojem osvojenih bodova. Vidljivo je da je prvo mjesto u skupini B osvojila ekipa Rusije, drugo s dva bod manje Francuska, dok



su Koreje i Argentine ostvarile najslabiji plasman i nisu se plasirale u završnicu turnira na Olimpijskim igrama 2016 godine u Riju.

Tablica 5. Pregled međusobnog omjera konačnog rezultata između reprezentacija u skupini B

Tim	Rusija	Francuska	Švedska	Nizozemska	Koreja	Argentina
Rusija		26 – 25	36 – 34	38 – 34	30 – 25	35 – 29
Francuska	25 – 26		27 – 25	18 – 14	21 – 17	27 – 11
Švedska	34 – 36	25 – 27		29 – 29	31 – 28	31 – 21
Nizozemska	34 – 38	14 – 18	29 – 29		32 – 32	26 – 28
Koreja	25 – 30	17 – 21	28 – 31	32 – 32		28 – 22
Argentina	29 – 35	11 – 27	21 – 31	18 – 16	22 – 28	

Tablica 6. Prikaz četvrtfinala, polufinala i finala

Brazil	23				
Nizozemska	32				
Španjolska	26	Nizozemska	23	Francuska	19
Francuska	27	Francuska	24	Rusija	22
Švedska	20	Norveška	37		
Norveška	33	Rusija	38		
Rusija	31			Nizozemska	26
Angola	27			Norveška	36

Iz tablice 6. je vidljivo da je Rusija pobijedila u finalu Francusku rezultatom 22 – 19, i tako se upisala u povijest Olimpijskih igara sa zlatnom medaljom. Na tom putu je pobijedila još reprezentaciju Angole s rezultatom 31 – 27 i u polufinalu Norvešku s rezultatom 38 – 37. Treće mjesto je osvojila reprezentacija Norveške pobijedivši Nizozemsku rezultatom 36 – 26.

Tablica 7. Konačan poredak reprezentacija na Olimpijskim igrama u Riju 2016. godine

Medalja	Rang	Tim
Zlato	1	Rusija
Srebro	2	Francuska
Bronca	3	Norveška
	4	Nizozemska
	5	Brazil
	6	Španjolska
	7	Švedska
	8	Angola
	9	Rumunjska
	10	Koreja
	11	Crna Gora
	12	Argentina

## 4.2. Uzorak varijabli

### 4.2.1. Prediktorski skup varijabli

Prediktorski skup varijabli sadrži frekvencije uspješnog i neuspješnog šutiranja napadača s različitih pozicija, a to su: lijeva i desna vanjska, linijska te lijeva i desna krilna pozicija. Nadalje šutiranje na gol se realizira iz prodora, izvođenjem sedmerca, izvedbom protunapada protunapad, asistencijom, te tehničkom pogrešaka, osvojenom loptom, blokiranim šutom, a kao mjera sankcije registrira se broj isključenja na 2 minute. U tablici 8. su prikazane prediktorske varijable kojima je opisana natjecateljska efikasnost igračica u fazi napada i u fazi brane.

Tablica 8. Pregled uzorka prediktorskih varijabli

6M_US	Uspješan šut sa pozicije šest metara
6M_NE	Neuspješan šut sa pozicije šest metara
W_US	Uspješan šut sa krilnih pozicija
W_NE	Neuspješan šut sa krilnih pozicija
9M_US	Uspješan šut sa pozicije devet metara
9M_NE	Neuspješan šut sa pozicije devet metara
7M_US	Uspješan šut sa sedam metara
7M_NE	Neuspješan šut sa sedam metara
FB_US	Uspješan protunapad
FB_NE	Neuspješan protunapad
BT_US	Uspješno šutiranje iz prolaza
BT_NE	Neuspješno šutiranje iz prolaza
AS	Asistencije
TO	Izgubljene lopte
ST	Osvojene lopte
BS	Blokirane lopte
2Min	Isključenje na dvije minute

Da bi se lakše mogle predočiti neke prediktorske varijable koje se nalaze u tablici 8. u daljnjem tekstu će biti detaljnije opisane pozicije tih igračkih mjesta. (Ohnjec, 2006.)

Pozicija napadača - krilni igrač, odnosi se na onaj dio igrališta koji zatvara liniju vratareva

prostora i linije 9 m. udaljen je nekoliko metara od čeonice i bočne linije prema sredini rukometnog igrališta.

Pozicija napadača – vanjski igrači odnosi se na bočne pozicije u odnosu na vrata koja se napada na udaljenosti većoj od 7 m, a tipične su za lijevog i desnog vanjskog pucača. Pozicija napadača – srednji vanjski odnosi se na središnji dio prostora polja napada koji je udaljen najmanje 7m od vrata koja se napada.

Pozicija napadača – kružni napadač odnosi se na središnji i bočni prostor do pozicija krilnih napadača i dalje, u pravilu 6 m od protivničkih vrata.

Varijable osvojene lopte i blokirane lopte spadaju pod individualnu taktiku igre u obrani prema Talović i sur. (2008). Tako varijablu osvojene lopte opisuje kada obrambeni igrač nastoji iskoristiti trenutak nepažnje i neopreznosti igrača koji se nalazi u napadu na način da mu pokuša oduzeti loptu prilikom vođenja, hvatanja ili baratiranja, a najpovoljniji trenutak za to je kada lopta napušta ruku napadača jer ju nema pod kontrolom.

Blokirane lopte su one kojima se sprječava protivnička realizacija, a primjenjuje se na način da cijela ekipa u dogovoru taktičkog djelovanja ima namjeru brzo doći u posjed lopte.

#### **4.2.2. Kriterijska varijabla**

Kriterijska varijabla je binarno definirana varijabla na temelju konačnog rezultata rukometnih utakmica po kriteriju gol razlika kod ženskih rukometnih ekipa na Olimpijskim igrama u Riju 2016. godine.

Rukometne organizacije (International Handball Federation, European Handball Federation i ostali) definiraju pravila bodovanja ovisno o ishodu utakmice. U Riju 2016. pobjedničkoj ekipi dodijeljeno je 2 boda, dok ekipi koja je poražena nije dobila bodove, odnosno pripisuje se 0 bodova, a ekipa koja je odigrala neriješeno dobiva 1 bod.

#### **4.3. Metoda prikupljanja podataka**

Za rukomet je znakovito da Međunarodni rukometni savez (IHF - International Handball Federation) i Europski rukometni savez (EHF - European Handball Federation) provode kvalitetno registriranje natjecateljskih izvedaba na natjecanjima koje oni organiziraju. To je jedna vrlo pozitivna strana statusa i razvoja rukometne igre jer pruža velike mogućnosti da si istraživači analiziraju s jedne strane razlike između pobjedničkih i poraženih ekipa u pokazateljima natjecateljskih izvedbe ili s druge strane povezanost varijabli natjecateljske izvedbe i konačnog rezultata rukometne utakmice na različitim europskim i svjetskim natjecanjima.

Svi navedeni podaci o pokazateljima natjecateljske izvedbe u rukometu prikupljeni su na temelju službene statistike IHF-a koje su objavljene na službenim stranicama ove svjetske rukometne asocijacije, [www.ihf.info/](http://www.ihf.info/).

#### 4.4. Metode obrade podataka

Parametri koje su korišteni u deskriptivnoj statistici za obradu situacijske efikasnosti su prikazani u tablici 9.

Tablica 9. Deskriptivni parametri

N	Broj entiteta
Mean	Aritmetička sredina
Std.Dev.	Standardna devijacija

Jednostavnom regresijskom analizom analizirana je povezanost između prediktorskog skupa varijabli odnosno pokazatelja situacijske efikasnosti i kriterijske varijable koju definira gol razliku. U tablici 10. su definirani parametri regresijske analize.

Tablica 10. Jednostavna regresijska analiza

Multiple R	Koeficijent multiple korelacije
Multiple R2	Koeficijent determinacije multiple korelacije
Adjusted R2	Korigirani koeficijent determinacije multiple korelacije
F (17, 12)	Vrijednost kojom se testira značajnost svih varijabli u modelu
p	Razina značajnosti koeficijenta multiple korelacije
Std.Err. of Estimate	Standardna pogreška prognoze
b*	Standardizirani (parcijalni) regresijski koeficijent
Std.Err. of b*	Standardna pogreška standardiziranih regresijskih koeficijenata
b	Nestandardizirani regresijski koeficijent
t	T - test značajnosti testiranja regresijskih koeficijenata
p-razina	Razina značajnosti regresijskih koeficijenata

## 5. REZULTATI I DISKUSIJA

### 5.1. Osnovni statistički parametri varijabli natjecateljske izvedbe ženskih rukometnih ekipa

#### 5.1.1. Osnovni statistički pokazatelji varijabli natjecateljske izvedbe pobjedničkih ekipa rukometne utakmice na OI u Riju 2016. godine.

U tablici 11. prikazani su osnovni statistički parametri 17 varijabli koje su utjecale na učinkovitost izvedbe konačnog rezultata pobjedničkih ekipa na OI u Riju 2016. godine u skupini A, od toga su 14 varijabli u napadu, a 3 u obrani.

*Tablica 11. Centralni i disperzivni parametri varijabli natjecateljske izvedbe pobjedničkih ekipa na OI u Riju 2016. godine.*

Varijable	N	Mean	Std.Dev.
6M_US	36	7,61	2,64
6M_NE	36	3,75	2,05
W_US	36	3,81	2,61
W_NE	36	3,00	1,47
9M_US	36	5,19	2,71
9M_NE	36	7,64	2,54
7M_US	36	3,44	1,87
7M_NE	36	1,06	1,04
FB_US	36	4,94	2,55
FB_NE	36	1,58	1,75
BT_US	36	3,42	2,01
BT_NE	36	1,22	1,29
AS	36	13,42	3,27
TO	36	12,00	3,39
ST	36	3,14	2,14
BS	36	2,61	1,95

2Min	36	4,22	2,51
------	----	------	------

Vidljivo je kako su karakteristične i visoke prosječne frekvencije kod pobjedničkih ekipa ove varijable: asistencije – AS (13,42), i izgubljene lopte – TO (12,00), nešto niže su neuspješan šut sa pozicije devet metara – 9M\_NE (7,64), uspješan šut sa pozicije šest metara – 6M\_US (7,61), uspješan šut sa pozicije devet metara – 9M\_US (5,19), uspješan protunapad – FB\_US (4,94), isključenje dvije minute – 2min (4,22), uspješan šut sa krilnih pozicija – W\_US (3,81), neuspješan šut sa šest metara – 6M\_NE (3,75), uspješan šut sa 7 metara – 7M\_US (3,44), dok su preostale varijable još niže frekvencije: uspješno šutiranje iz prolaza – BT\_US (3,42), osvojene lopte – ST (3,14), neuspješan šut sa krilnih pozicija – W\_NE (3,00), blokirane lopte – BS (2,61), neuspješan protunapad – FB\_NE (1,58), neuspješno šutiranje iz prolaza – BT\_NE (1,22) i neuspješan šut sa sedam metara – 7M\_NE (1,06).

Milanović, Vuleta i Ohnjec (2018.) u svom istraživačkom radu obradili su rezultate 27 ženskih rukometnih utakmica sa Olimpijskih igara u Londonu 2012. godine. Najveće vrijednosti kod pobjedničkih ekipa imaju varijable: izgubljene lopte – TO (15,22), asistencije – AS (13,81), neuspješan šut sa pozicije devet metara - 9M\_NE (10,70). Nešto niže frekvencije zabilježene su u sljedećim varijablama: uspješan šuta sa devet metara – 9M\_US (7,22), osvojene lopte – ST (5,48), uspješan šut sa pozicije šest metara – 6M\_US (5,26), uspješan protunapad – FB\_US (5,11), uspješan šut sa krilnih pozicija – W\_US (3,96), uspješno šutiranje iz prolaza – BT\_US (3,67), isključenje dvije minute – 2min (3,26), uspješan šut sa 7 metara – 7M\_US (2,85), blokirane lopte – BS (2,67), neuspješan šut sa krilnih pozicija – W\_NE (2,33), neuspješan šut sa šest metara – 6M\_NE (1,78), neuspješno šutiranje iz prolaza – BT\_NE (1,63), neuspješan protunapad – FB\_NE (1,37), neuspješan šut sa sedam metara – 7M\_NE (0,81).

Kada se usporede dobivene frekvencije istih varijabli vidi se da su pobjedničke ekipe imale više izgubljenih lopti (TO) na Olimpijskim igrama 2012. godine u Londonu, što znači da na Olimpijskim igrama 2016. godine u Rijuu se manje lopti gubilo kod pobjedničkih ekipa, a razlog tome je smanjenje tehničkih pogrešaka, odnosno ekipe su pazile da se ne presijeku lopte i da ne odu u aut. Druga varijabla koja je skoro podjednaka su asistencije (AS) što ukazuje da su ekipe bile uspješne u segmentu igre gdje se nakon dobre akcije uz dodavanje suigračice postigao pogodak. Treća varijabla neuspješan šut sa pozicije devet metara (9M\_NE) također pokazuje da su vanjske igračice više promašivale gol na Olimpijskim



igrama u Londonu. Najmanju vrijednost u oba rada ima varijabla neuspješan šut sa sedam metara (7M-NE) ali ipak su ekipe iz Rija imale nešto veću frekvenciju.

### 5.1.2. Osnovni statistički pokazatelji varijabli natjecateljske izvedbe poraženih ekipa rukometne utakmice na OI u Riju 2016. godine.

Tablica 12. Centralni i disperzivni parametri varijabli natjecateljske izvedbe poraženih ekipa na OI u Riju 2016. godine.

Varijable	N	Mean	Std.Dev.
6M_US	36	6,18	2,61
6M_NE	36	4,58	2,31
W_US	36	3,55	2,10
W_NE	36	3,78	2,40
9M_US	36	4,73	2,48
9M_NE	36	10,63	4,14
7M_US	36	3,83	1,78
7M_NE	36	1,20	1,09
FB_US	36	3,38	2,44
FB_NE	36	1,08	0,92
BT_US	36	2,23	1,56
BT_NE	36	1,10	1,13
AS	36	11,53	3,27
TO	36	13,70	4,13
ST	36	2,23	1,59
BS	36	1,50	1,59
2Min	36	4,28	2,09

Iz tablice 12. najveće frekvencije kod poraženih ekipa imaju ove varijable: izgubljene lopte – TO (13,70), asistencije – AS (11,53), neuspješan šut sa pozicije devet metara – 9M\_NE (10,63). Dok su ostale varijable dosta niže frekvencije: uspješan šut sa pozicije šest metara – 6M\_US (6,18), uspješan šut sa pozicije devet metara – 9M\_US (4,73), neuspješan šut sa pozicije šest metara 6M\_NE (4,58), isključenje na dvije minute – 2min (4,28), uspješan šut sa sedam metara – 7M\_US (3,83), neuspješan šut sa krilnih pozicija – W\_NE (3,78), uspješan šut sa krilnih pozicija – W\_US (3,55), uspješan protunapad – FB\_US (3,38), osvojene lopte – ST (2,23), uspješno šutiranje iz prolaza – BT\_US (2,23), blokirane lopte – BS (1,50), neuspješan šut sa pozicije sedam metara – 7M\_NE (1,20), neuspješno šutiranje iz prolaza – BT\_NE (1,10) i neuspješan protunapad – FB\_NE (1,08).

Milanović i sur. (2018) također su i za poražene ekipe obradili podatke koje pokazuju ove vrijednosti varijabli: izgubljene lopte – TO (17,07), neuspješan šut sa pozicije devet metara – 9M\_NE (13,37), asistencije – AS (11,33), uspješan šut sa pozicije devet metara – 9M\_US (6,19), uspješan šut sa pozicije šest metara – 6M\_US (4,37), osvojene lopte – ST (4,04), uspješan šut sa krilnih pozicija – W\_US (3,81), neuspješan šut sa krilnih pozicija – W\_NE (3,67), uspješan protunapad – FB\_US (3,00), uspješan šut sa sedam metara – 7M\_US (2,70), isključenje na dvije minute – 2min (2,63), uspješno šutiranje iz prolaza – BT\_US (2,59), blokirane lopte – BS (2,26), neuspješan šut sa pozicije šest metara 6M\_NE (1,81), neuspješan protunapad – FB\_NE (1,26), neuspješno šutiranje iz prolaza – BT\_NE (1,15) i neuspješan šut sa pozicije sedam metara – 7M\_NE (1,11).

Usporedbom ovih vrijednosti varijabli možemo konstatirati da su poražene ekipe najviše imale izgubljenih lopti (TO), ali kada se pogleda frekvencija više su griješile poražene ekipe na igrama u Londonu 2012. Slijedeća varijabla koja je također značajna, a ukazuje koliko su vanjske igračice potrebne da budu na viskom nivou tijekom cijelog turnira, je neuspješan šut sa pozicije 9 metara (9M\_NE). Da bi se smanjio broj promašenih udaraca sa pozicije devet metara, ekipe koje su lošije na tim pozicijama trebaju taktiku prilagoditi drugim mogućnostima kao što su šutiranja sa krilnih pozicija, pivota ili drugo. Treća varijabla koja je visoka također u oba rada su asistencije (AS) i razlika pokazuje da nije toliko značajna zato možemo zaključiti da su ekipe imale dobru suradnju između sebe. Najmanje frekvencije imaju varijable neuspješan šut sa pozicije sedam metara (7M\_NE) i neuspješan protunapad (BT\_NE). Što se tiče preciznosti sa pozicije sedam metara, više su griješile igračice u Rijju,

dok su nešto lošiju frekvenciju iz varijable neuspješno šutiranje na gol iz prolaza imale poražene ekipe na igrama u Londonu.

## **5.2. Regresijska povezanost prediktorskih varijabli natjecateljske izvedbe s konačnim rezultatom rukometnih utakmica na OI u Riju 2016. godine.**

### **5.2.1. Multipli regresijski pokazatelji povezanosti varijabli natjecateljske izvedbe s konačnim rezultatom rukometnih utakmica na OI u Riju 2016. godine**

U tablici 13. prikazani su rezultati regresijske analize povezanosti između prediktorskog skupa varijabli odnosno pokazatelja situacijske efikasnosti i kriterijske varijable koju definira gol razliku momčadi u skupini A na 30 utakmica koje su odigrale ženske rukometne ekipe na Olimpijskim igrama u Riju 2016. godine.

Tablica 13. Multipli pokazatelji regresijske povezanosti elemenata natjecateljske izvedbe s konačnim rezultatom utakmica na OI u Riju 2016. godine.

	GOL – RAZLIKA
Multiple R	0,82
Multiple R2	0,68
Adjusted R2	0,58
F (17,12)	7,04
P	0,00
Std.Err. of Estimate	4,11

Na temelju uvida u rezultate koji su navedeni u tablici 13. Može se konstatirati da je utvrđena, odnosno dobivena Multipla korelacija od 0.82 što znači skoro maksimalnu povezanost između skupa prediktorskih varijabli i kriterijske varijable koja je definirana konačnim rezultatom utakmice.

Zajednički varijabilitet između prediktorskih varijabli i kriterijske varijable iznosi 58% (Adjusted R<sup>2</sup> – 0,58). Sukladno navedenom dobivena je visoka F vrijednost za odgovarajući broj stupnjeva slobode df<sub>1</sub>=17 i df<sub>2</sub>=12 od 7,04 i statistička značajnost prema kojoj se može konstatirati da postoji visoka i značajna regresijska povezanost između skupa svih prediktorskih varijabli i jedne kriterijske varijable koja je definirana konačnim rezultatom rukometne utakmice. To znači da konačni rezultat rukometne utakmice isključivo ovisi o varijablama natjecateljske izvedbe u fazi napada i u fazi obrane i da druge okolnosti i neki drugi čimbenici ne predstavljaju značajan prediktor konačnog rezultata i za njih nema mjesta u definiranju finalne uspješnosti rukometašica tijekom rukometnih utakmica.

U radu Vuleta, Ohnjec i Barišić (2017) dobili su ove rezultate regresijske povezanosti između prediktorskog skupa varijabli za rukometašice u skupini B na Olimpijskim igrama 2012. u Londonu: koeficijent multiple korelacije (R) iznosi 0,98 te se s tim rezultatom može ustanoviti da se pobjeda na temelju postignute gol razlike može prognozirati na temelju varijabli šutiranja na gol. Zajednički varijabilitet između sustava prediktora i kriterijske varijable (gol – razlika) iznosi 96% (Multiple R<sup>2</sup>), odnosno 90% (Adjusted R<sup>2</sup>) a to znaci da preostalih 10% leži u varijablama koje nisu obuhvaćene u radu.

**5.2.2. Parcijalna regresijska povezanost prediktorskih varijabli natjecateljske izvedbe s konačnim rezultatom rukometnih utakmica na OI u Riju 2016. godine.**

Tablica 14. Parcijalni pokazatelji regresijske povezanosti

N=76	b*	Std.Err. of b*	b	t(12)	p-value
6M_US	0,13	0,24	0,06	0,54	0,591
6M_NE	-0,80	0,24	-0,28	-3,35	0,001
W_US	0,16	0,29	0,06	0,54	0,593
W_NE	-0,55	0,32	-0,18	-1,72	0,092
9M_US	0,06	0,23	0,03	0,26	0,793
9M_NE	-0,54	0,15	-0,32	-3,63	0,001
7M_US	-0,08	0,37	-0,02	-0,23	0,823
7M_NE	-0,49	0,49	-0,08	-1,00	0,32
FB_US	0,77	0,30	0,31	2,56	0,013
FB_NE	-0,08	0,41	-0,02	-0,19	0,848
BT_US	0,19	0,28	0,06	0,68	0,502
BT_NE	0,34	0,46	0,07	0,74	0,46
AS	-0,08	0,30	-0,04	-0,27	0,791
TO	-0,63	0,15	-0,39	-4,32	0
ST	0,65	0,32	0,20	2,05	0,045
BS	0,76	0,35	0,22	2,20	0,032
2Min	0,05	0,23	0,02	0,20	0,844

Nakon što je navedena pojedinačna parcijalna regresijska povezanost između prediktorskih varijabli i kriterijske varijable potrebno je ipak dati nekoliko ključnih informacija koje će uspješno objasniti, odnosno obrazložiti tu značajnu prediktorsku moć varijabli natjecateljske izvedbe u odnosu na kriterij uspješnosti na rukometnoj utakmici.

Najveću parcijalnu povezanost  $p=0,00$  ima varijabla izgubljene lopte – TO (BETA = -0,39) ali s negativnim predznakom. To znači da se ekipe moraju što više fokusirati da im lopte ne budu presječene, da ne odu u aut a uz to i da smanje broj tehničkih pogrešaka. Da ne dođe do presijecanja lopte ona se mora precizno i pravovremeno uputiti prema suigraču kako bi se napad mogao nastaviti. Izgubljena lopta od strane ekipe u napadu pruža mogućnost odigravanja kontranapada od ekipe koja se u tom trenutku branila. Poznato je da je broj kontra napada važan čimbenik uspješnosti ekipa.

Druga varijabla statistički značajna na razini  $p=0,01$  sa negativnim predznakom je šut sa pozicije šest metara neuspješno 6M\_NE (Beta = -0,28). To znači da uspješne ekipe trebaju smanjiti broj neuspješnih realizacija sa linijskih pozicija. Moraju biti usmjeren na pravilno odigravanje napada s izborom pozicija za šutiranje na gol sa što manjim brojem neuspješnih realizacija. Ovaj podatak nam daje do znanja da ekipe koje su poražene imaju problem sa efikasnošću na poziciji kružnog napadača, odnosno da moraju pronaći odgovarajuću taktiku kojom će iz nekih drugih pozicija doći do pogodaka.

Treća varijabla koja ima veliku prediktorsku moć u odnosu na konačni rezultat rukometne utakmice na razini  $p=0,01$ , to znači sa 99% sigurnosti je varijabla šut sa pozicije devet metara neuspješno – 9M\_NE ima negativan utjecaj (BETA = -0.32). Postavlja se pitanje kako interpretirati tu parcijalnu povezanost između varijable šut sa pozicije devet metara neuspješno u odnosu na konačan rezultat utakmice. Valja odmah naglasiti da ekipe koje pobjeđuju u rukometnoj utakmici trebaju izvoditi što manji broj neuspješnih realizacija s vanjskih pozicija jer će samo na taj način kroz selekciju šuta doći do kvalitetne igre u fazi napada i uspješnog rezultata. U pozadini ove parcijalne povezanosti leži činjenica da uspješne ekipe reduciraju, odnosno smanjuju na najmanju moguću mjeru broj neuspješnih realizacija s pozicije devet metara, a pribjegavaju ostalima načinima realizacije napada kroz realizaciju sa krilnih pozicija, sa pozicije 6 metara, protunapada ili prodora, te na taj način osiguravaju bolji učinak.

Četvrta varijabla koja ima statistički značajnu razliku  $p=0,01$  je uspješan protunapad – FB\_US (BETA = 0,31) koju jedna rukometna ekipa odigra tijekom rukometne utakmice. Valja odmah naglasiti da ta visoka parcijalan povezanost znači da uspješne rukometne ekipe koje pobjeđuju u rukometnoj utakmici odigravaju više od pet protunapada koju predstavlja brzu i uspješnu realizaciju napada nakon osvojene lopte. Veliki broj protunapada jedne rukometne ekipe znači da ta ekipa ima visoku organizaciju u fazi obrani, ima dobre vratare koji brane veći broj udaraca i da imaju puno osvojenih, presječenih, ukradenih i na drugi način osvojenih lopti što omogućuje brzu organizaciju tranzicijskog napada i završetak napada kroz akciju u kojoj je prisutna brojčana nadmoć, znači protunapad se realizira s 1 na 0, 2 na 1, 4 na 2 ili slično.

Peta varijabla sa statističkom značajnosti  $p=0,04$  su blokirane lopte – BS također sa pozitivnim utjecajem (Beta = 0,22) što pokazuje da ekipe koje imaju dobra lateralna kretanja, odnosno dobru organizaciju tehničko – taktičkog djelovanja u obrani povećavaju svoju prednost u uspješnosti blokiranja lopti, što u konačnici rezultira pozitivnim rezultatom za pobjedničku ekipu. Dok ekipe koje su slabije u tom segmentu moraju više riskirati sa izlascima na napadače i ostavljaju previše prostora drugim napadačima da s brzom igrom izbace lošije organiziranu obranu što na kraju rezultira primitkom gola.

Šesta varijabla osvojene lopte - ST je statistički značajna na razini  $p=0,05$  sa pozitivnim predznakom (Beta = 0,20). Uspješne ekipe kvalitetnijim tehničko-taktičkim djelovanjem osvajaju više lopti nego poražene ekipe. Osvojene lopte nakon obrane, nakon tehničkih grešaka ili takozvanih “ničijih lopti“ pružaju pogodnost uspješnim ekipama organiziranje i provođenje brzih protunapada ili napada s brojčanom prednošću koji u većem broju slučajeva završavaju izborom prednosti nad protivnikom i pogotkom.

U radu Vuleta i sur. (2017) dobili su sedam varijabli koje su statistički značajne na razini  $p=0,00$  i  $p=0,05$ . Najveću statističku značajnu pozitivnu projekciju na gol-razliku na razini  $p=0,00$  ima varijabla uspješan šut sa pozicije šest metara - 6M\_US (Beta = 1,92). To pokazuje da ekipe koje pobjeđuju izvode najviše uspješnih udaraca s pozicije šest metara, odnosno s pozicije pivota, Ostale varijable koje su se pokazale također statistički značajne su uspješan protunapad – FB\_US (Beta = 1,88), uspješan šut sa pozicije devet metara (Beta = 1,62), uspješno šutiranje iz prolaza – BT\_US (Beta = 1,49), uspješan šut sa pozicije sedam metara – 7M\_US (Beta = 1,53) i uspješan šut sa krilnih pozicija - W\_US (Beta = 1,39).

Kada se usporede dobiveni rezultati vidljivo je da na konačni rezultat u oba rada statistički značajna samo jedna varijabla – uspješan protunapad FB\_US što pokazuje da ne moraju na svakom natjecanju biti više istih varijabla koje utječu na konačan rezultat nego se te varijable mijenjaju ovisno o kvaliteti timova i situacijskim uvjetima koji se događaju na utakmici na koje se ne može utjecati.

To ukazuje na činjenicu da se može utvrditi više čimbenika koji utječu na tehničke – taktičke izvedbe pobjedničkih i poraženih ekipa. Zbog toga postoji potreba daljnjih istraživanja razlika između uspješnih i neuspješnih ekipa na različitim razinama natjecanja primjerice, od nacionalnih natjecanja do olimpijskih turnira ili svjetskih prvenstava.



## 6. ZAKLJUČAK

Osnovni cilj ovoga rada bio je odrediti regresijsku povezanost između 17 varijabli natjecateljske izvedbe i konačnog rezultata definiranog gol razlikom na utakmicama ženskog rukometnog turnira na Olimpijskim igrama 2016. godine u Riju. Istraživanje je provedeno na 36 ženskih rukometnih utakmica (72 suprotstavljenih strana). Promatrane su utakmice skupina A i B u kojoj su se nalazile 6 ekipa i to u skupini A : Brazil, Norveška, Španjolska, Angola, Rumunjska i Crna gora, dok u skupini B : Norveška, Francuska, Švedska, Nizozemska, Koreja i Argentina, a uz njih još utakmice četvrtfinala, polufinala, finala i utakmica za treće mjesto. Od ukupno 17 primijenjenih varijabli (14 varijabli napada i 3 varijable obrane) u ovom istraživanju kod 6 varijabli prediktorskog skupa dobivena je statistički značajna povezanost s kriterijskom varijablom konačnog rezultata na razini  $p=0,05$ , a to su: TO - izgubljene lopte, 7M\_NE - neuspješan šut sa pozicije sedam metara, 9M\_NE - neuspješan šut sa pozicije devet metara, FB\_US - uspješan protunapad, ST - osvojene lopte i BS - blokirane lopte.

Iz dobivenih rezultata može se izvući opći zaključak da rukometne ženske ekipe koje pobjeđuju u rukometnim utakmicama imaju visoku razinu u organizaciji igre u fazi obrane, te da ostvaruju veliki broj osvojenih i blokiranih lopti a da u napadu racionalnom organizacijom igre ostvaruju mali broj izgubljenih lopti.

U pogledu realizacije u fazi napada uspješne ženske rukometne ekipe strogo paze na broj neuspješnih realizacija sa linijskih i vanjskih pozicija sa stalnom tendencijom za odigravanjem protunapada što je rezultat kvalitetne igre u obrani a što omogućuje postizanje laganih zgoditaka koji omogućavaju odgovarajuću rezultatsku prednost.

## 7. LITERATURA

- Bešlić, T. (2009). *Utjecaj šutiranja s vanjskih pozicija na rezultat utakmica na muškom svjetskom rukometnom prvenstvu 2009. godine.* (Diplomski rad). Kineziološki fakultet, Zagreb.
- Bubalo, L. (2013). *Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske ženske rukometne reprezentacije na Europskom prvenstvu u Švedskoj 2006.godine.* (Diplomski rad). Kineziološki fakultet, Zagreb.
- Ćurak, V. (2010). *Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na Svjetskom prvenstvu 2009. U Hrvatskoj.* (Diplomski rad). Kineziološki fakultet, Zagreb.
- Gruić, I. (2006). *Situacijska efikasnost muških rukometnih ekipa na svjetskom prvenstvu u Portugalu 2003.* (Magistarski rad). Kineziološki fakultet, Zagreb.
- Karavanić, M. (2009). *Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske seniorske rukometne reprezentacije na europskom prvenstvu 2008. Godine u Norveškoj.* (Diplomski rad). Kineziološki fakultet, Zagreb.
- Kriste, M. (2006). *Utjecaj parametara situacijske efikasnosti na rezultat rukometnih utakmica na muškom dijelu turnira olimpijskih igara u Ateni 2004.* (Diplomski rad). Kineziološki fakultet, Zagreb.
- Malić, Z. (1999). *RUKOMET – pogled s klupe.* Zagreb : vlast.nakl.
- Meter, M. (2010). *Analiza pokazatelja efikasnosti rukometnih vratara na Svjetskom prvenstvu 2009. u Hrvatskoj.* (Diplomski rad) Kineziološki fakultet, Zagreb.
- Milanović, D. (2010). *Teorija treninga.* Zagreb: Kineziološki fakultet.
- Milanović, D., Vuleta, D. i Ohnjec, K. (2018). Performance Indicators of winning and Defeated Female Handball teams in Matches of the 2012 Olympic Games Tournament. *Journal of Human Kinetics*, 64, 247-253. doi: 10.1515/hukin-2017-0198
- Ohnjec, K. (2006). *Situacijska efikasnost ženskih rukometnih ekipa na Svjetskom prvenstvu u Hrvatskoj 2003.* (Magistarski rad) Kineziološki fakultet, Zagreb.
- Purgar, B. (2009). *Utjecaj parametra situacijske efikasnosti na konačni rezultat na rukometnim utakmicama muškog dijela turnira olimpijskih igara u Pekingu.* (Diplomski rad). Kineziološki fakultet, Zagreb.
- Rogulj, N. (2000). Razlike u situacijskim pokazateljima rukometne igre u odnosu na rezultatsku uspješnost momčadi na svjetskom prvenstvu u Egiptu 1999.godine. *Kinesiology*, 32 (2) , 63-74.

- Šentija, D., Matković, B., Vuleta, D., Tomljanović, M. & Džaja, I. (1997). Funkcionalne sposobnosti vrhunskih rukometaša i rukometašica. U: Milanovic, D. i Heimer, S. (ur.) *dijagnostika treniranosti sportaša* (str. 36-43). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu, Zagrebački velesajam, zagrebački športski savez.
- Talović, M., Kazazović, E., Rogulj, N., Srhoj, V. (2008). *Rukomet*. Sarajevo : Fakultet sporta i tjelesnog odgoja Univerziteta u Sarajevu
- Vuleta, D., Milanović, D., Sertić, H. (2003). Povezanost varijabli šutiranja na gol s konačnim rezultatom rukometnih utakmica europskog prvenstva 2000.godine za muškarce. *Kinesiology*, 35 (2) , 168-183.
- Vuleta, D., Milanović, D. (2004). *Rukomet znanstvena istraživanja*. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb.
- Vuleta, D. (1998). Razlike između tehničko-taktičkih elemenata rukometa i varijabli o kojima ovisi uspjeh u rukometu. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 13 2-3, 44-53.
- Vuleta D., Ohnjec, K., Barišić, V. (2017). Povezanost pokazatelja situacijske učinkovitosti ženskih rukometnih ekipa i konačnog rezultata na utakmicama skupine A olimpijskog turnira 2012. godine u Londonu. *Kondicijska priprema sportaša*, 185-188.
- Zorica, L. (2010). *Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na Svjetskom juniorskom prvenstvu 2009. u Tunisu*. (Diplomski rad). Kineziološki fakultet, Zagreb.

## 8. PRILOZI



**Future Arena**  
Arena do Futuro  
Halle du futur

**Handball**  
Handebol / Handball  
**Women**  
Feminino / Femmes



### Tournament Summary Resumo do torneio / Résumé du tournoi

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

#### Preliminary Round

##### Group A

Rank	Team	Pts	MP	W	T	L	GF	GA	Diff.
1	BRA	8	5	4	0	1	138	117	21
2	NOR	8	5	4	0	1	141	121	20
3	ESP	6	5	3	0	2	125	116	9
4	ANG	4	5	2	0	3	116	128	-12
5	ROU	4	5	2	0	3	108	119	-11
6	MNE	0	5	0	0	5	107	134	-27

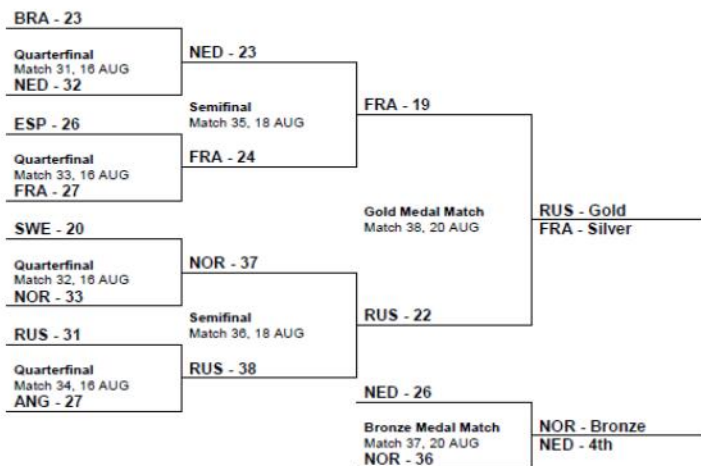
Team	BRA	NOR	ESP	ANG	ROU	MNE
BRA		31 - 28	24 - 29	28 - 24	26 - 13	29 - 23
NOR	28 - 31		27 - 24	30 - 20	28 - 27	28 - 19
ESP	29 - 24	24 - 27		26 - 22	21 - 24	25 - 19
ANG	24 - 28	20 - 30	22 - 26		23 - 19	27 - 25
ROU	13 - 26	27 - 28	24 - 21	19 - 23		25 - 21
MNE	23 - 29	19 - 28	19 - 25	25 - 27	21 - 25	

##### Group B

Rank	Team	Pts	MP	W	T	L	GF	GA	Diff.
1	RUS	10	5	5	0	0	165	147	18
2	FRA	8	5	4	0	1	118	93	25
3	SWE	5	5	2	1	2	150	141	9
4	NED	4	5	1	2	2	135	135	0
5	KOR	3	5	1	1	3	130	136	-6
6	ARG	0	5	0	0	5	101	147	-46

Team	RUS	FRA	SWE	NED	KOR	ARG
RUS		26 - 25	36 - 34	38 - 34	30 - 25	35 - 29
FRA	25 - 26		27 - 25	18 - 14	21 - 17	27 - 11
SWE	34 - 36	25 - 27		29 - 29	31 - 28	31 - 21
NED	34 - 38	14 - 18	29 - 29		32 - 32	26 - 18
KOR	25 - 30	17 - 21	28 - 31	32 - 32		28 - 22
ARG	29 - 35	11 - 27	21 - 31	18 - 26	22 - 28	

#### Final Round



#### Final Standings

Medal	Rank	Team
Gold	1	RUS - Russian Federation
Silver	2	FRA - France
Bronze	3	NOR - Norway
	4	NED - Netherlands
	5	BRA - Brazil
	6	ESP - Spain
	7	SWE - Sweden
	8	ANG - Angola
	9	ROU - Romania
	10	KOR - Republic of Korea
	11	MNE - Montenegro
	12	ARG - Argentina



**Future Arena**  
Arena do Futuro  
Halle du futur

**Handball**  
Handebol / Handball  
**Women**  
Feminino / Femmes



**Tournament Summary**  
Resumo do torneio / Résumé du tournoi  
As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**Match Results**

Date	Start Time	Teams	Phase	Match No.	Result	Half-time	2nd Half	1st Extra time	2nd Extra time	7m shoot-out
SAT 6 AUG	9:30	NOR - BRA	Preliminary Group A	1	28 - 31	16 - 17	12 - 14			
	11:30	NED - FRA	Preliminary Group B	2	14 - 18	6 - 10	8 - 8			
	14:40	RUS - KOR	Preliminary Group B	3	30 - 25	12 - 13	18 - 12			
	16:40	MNE - ESP	Preliminary Group A	4	19 - 25	10 - 14	9 - 11			
	19:50	ROU - ANG	Preliminary Group A	5	19 - 23	9 - 11	10 - 12			
	21:50	SWE - ARG	Preliminary Group B	6	31 - 21	13 - 9	18 - 12			
MON 8 AUG	9:30	KOR - SWE	Preliminary Group B	7	28 - 31	15 - 16	13 - 15			
	11:30	FRA - RUS	Preliminary Group B	8	25 - 26	10 - 15	15 - 11			
	14:40	ESP - NOR	Preliminary Group A	9	24 - 27	10 - 11	14 - 16			
	16:40	BRA - ROU	Preliminary Group A	10	26 - 13	14 - 9	12 - 4			
	19:50	ARG - NED	Preliminary Group B	11	18 - 26	9 - 13	9 - 13			
	21:50	ANG - MNE	Preliminary Group A	12	27 - 25	12 - 12	15 - 13			
WED 10 AUG	9:30	BRA - ESP	Preliminary Group A	13	24 - 29	12 - 15	12 - 14			
	11:30	ROU - MNE	Preliminary Group A	14	25 - 21	11 - 9	14 - 12			
	14:40	RUS - SWE	Preliminary Group B	15	36 - 34	15 - 18	21 - 16			
	16:40	NOR - ANG	Preliminary Group A	16	30 - 20	16 - 8	14 - 12			
	19:50	NED - KOR	Preliminary Group B	17	32 - 32	18 - 17	14 - 15			
	21:50	FRA - ARG	Preliminary Group B	18	27 - 11	15 - 4	12 - 7			
FRI 12 AUG	9:30	ANG - BRA	Preliminary Group A	19	24 - 28	13 - 13	11 - 15			
	11:30	SWE - NED	Preliminary Group B	20	29 - 29	16 - 13	13 - 16			
	14:40	ROU - ESP	Preliminary Group A	21	24 - 21	13 - 11	11 - 10			
	16:40	MNE - NOR	Preliminary Group A	22	19 - 28	11 - 16	8 - 12			
	19:50	RUS - ARG	Preliminary Group B	23	35 - 29	20 - 18	15 - 11			
	21:50	KOR - FRA	Preliminary Group B	24	17 - 21	11 - 11	6 - 10			
SUN 14 AUG	9:30	MNE - BRA	Preliminary Group A	25	23 - 29	10 - 12	13 - 17			
	11:30	SWE - FRA	Preliminary Group B	26	25 - 27	13 - 15	12 - 12			
	14:40	NED - RUS	Preliminary Group B	27	34 - 38	16 - 17	18 - 21			
	16:40	NOR - ROU	Preliminary Group A	28	28 - 27	14 - 13	14 - 14			
	19:50	ESP - ANG	Preliminary Group A	29	26 - 22	13 - 12	13 - 10			
	21:50	ARG - KOR	Preliminary Group B	30	22 - 28	10 - 12	12 - 16			
TUE 16 AUG	10:00	BRA - NED	Quarterfinal	31	23 - 32	11 - 12	12 - 20			
	13:30	ESP - FRA	Quarterfinal	33	26 - 27	12 - 5	11 - 18	3 - 4		
	17:00	SWE - NOR	Quarterfinal	32	20 - 33	7 - 19	13 - 14			
	20:30	RUS - ANG	Quarterfinal	34	31 - 27	18 - 14	13 - 13			
THU 18 AUG	15:30	NED - FRA	Semifinal	35	23 - 24	13 - 17	10 - 7			
	20:30	NOR - RUS	Semifinal	36	37 - 38	16 - 18	15 - 13	6 - 7		
SAT 20 AUG	11:30	NED - NOR	Bronze Medal Match	37	26 - 36	13 - 19	13 - 17			
	15:30	FRA - RUS	Gold Medal Match	38	19 - 22	7 - 10	12 - 12			

<b>Legend:</b>		
<b>Diff.</b>	Goal Difference	<b>GA</b> Goals Against
<b>L</b>	Lost	<b>MP</b> Matches Played
<b>Pts</b>	Points	<b>T</b> Tied
<b>xA</b>	x (x=1-4) ranked team from group A	<b>xB</b> x (x=1-4) ranked team from group B
		<b>GF</b> Goals For
		<b>No.</b> Number
		<b>W</b> Won



**Team Fair Play**  
Fair Play das equipes / Fair-play d'équipe

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

Rank	Team	Points		BC	RC	2Min	YC	MP
		Avg.	Total					
1	FRA - France	9.4	75			26	23	8
2	ROU - Romania	9.6	48			18	12	5
3	NOR - Norway	10.3	82			31	20	8
4	SWE - Sweden	10.3	62			22	18	6
5	KOR - Republic of Korea	10.4	52			18	16	5
6	NED - Netherlands	10.6	85			31	23	8
7	MNE - Montenegro	11.6	58			22	14	5
8	ESP - Spain	12.8	77		1	26	20	6
9	RUS - Russian Federation	13.0	104		1	37	25	8
10	BRA - Brazil	13.2	79		1	28	18	6
11	ARG - Argentina	14.6	73			30	13	5
12	ANG - Angola	15.5	93		2	34	15	6

**Note:**

Total Points = (BC) x 10 + (RC) x 5 + (2Min) x 2 + (YC) x 1

**Legend:**

2Min 2 Minute Suspensions

RC Red Cards

Avg.

YC Average per Match

Yellow Cards

BC

Blue Card

MP

Matches Played





**Overall Team Statistics**  
Estatísticas gerais das equipes / Statistiques globales des équipes  
As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**Players**

Team	MP	Total Shots		6m Shots		Wing Shots		8m Shots		7m Shots		Fast Breaks		Breakthroughs		Offence		Defence		Punishments		
		G/S	%	G/S	%	G/S	%	G/S	%	G/S	%	G/S	%	G/S	%	AS	TO	ST	BS	YC	2Min	RC
ANG	6	143/276	52	35/55	64	10/33	30	33/101	33	24/31	77	23/29	79	18/27	67	59	90	18	7	15	34	2
ARG	5	101/205	49	31/59	53	19/38	50	13/53	25	12/22	55	19/24	79	7/9	78	51	91	12	6	13	30	
BRA	6	161/273	59	41/60	68	27/57	47	29/79	37	24/31	77	27/30	90	13/16	81	79	65	15	10	18	28	1
ESP	6	151/249	61	45/73	62	20/31	65	19/59	32	27/32	84	21/26	81	19/28	68	82	82	20	11	20	26	1
FRA	8	188/351	54	63/105	60	21/43	49	28/97	29	28/39	72	25/38	66	23/29	79	95	97	24	22	23	26	
KOR	5	130/250	52	24/43	56	25/47	53	30/82	37	15/22	68	22/30	73	14/26	54	52	63	8	3	16	18	
MNE	5	107/235	46	25/53	47	23/45	51	19/80	24	20/25	80	14/19	74	6/13	46	57	63	13	4	14	22	
NED	8	216/387	56	50/77	65	21/50	42	59/153	39	19/24	79	48/60	80	19/23	83	98	107	20	22	23	31	
NOR	8	247/392	63	65/94	69	40/63	63	30/88	34	40/50	80	45/58	78	27/39	69	128	81	30	11	20	31	
ROU	5	108/214	50	35/55	64	16/38	42	30/77	39	16/23	70	5/9	56	6/12	50	49	61	4	13	12	18	
RUS	8	256/404	63	58/85	68	42/59	71	54/121	45	26/36	72	34/50	68	42/53	79	110	98	22	27	25	37	1
SWE	6	170/294	58	49/80	61	15/34	44	32/67	37	25/28	93	30/40	75	18/25	72	84	82	16	18	18	22	
<b>Totals</b>		<b>1978/3530</b>	<b>56</b>	<b>521/839</b>	<b>62</b>	<b>279/538</b>	<b>52</b>	<b>376/1077</b>	<b>35</b>	<b>277/363</b>	<b>76</b>	<b>313/413</b>	<b>76</b>	<b>212/300</b>	<b>71</b>	<b>944</b>	<b>980</b>	<b>202</b>	<b>154</b>	<b>217</b>	<b>323</b>	<b>5</b>

**Goalkeepers**

Team	MP	Total Shots		6m Shots		Wing Shots		8m Shots		7m Shots		Fast Breaks		Breakthroughs	
		S/S	%	S/S	%	S/S	%	S/S	%	S/S	%	S/S	%	S/S	%
ANG	6	63/222	28	14/53	26	20/36	56	20/45	44	3/30	10	4/37	11	2/21	10
ARG	5	59/206	29	13/46	28	8/30	27	20/46	43	3/18	17	10/46	22	5/20	25
BRA	6	65/214	30	21/59	35	14/34	41	21/51	41	3/21	14	3/25	12	3/24	13
ESP	6	77/220	35	18/58	31	17/37	46	26/50	52	5/32	16	8/25	32	3/18	17
FRA	8	106/270	39	19/61	31	18/45	40	51/83	61	4/33	12	8/27	30	6/21	29
KOR	5	52/188	28	18/56	32	10/30	33	17/45	38	2/11	18	1/22	5	4/24	17
MNE	5	48/182	26	13/48	27	7/23	30	21/44	48	2/22	9	0/29	0	5/16	31
NED	8	95/313	30	23/82	28	9/47	19	47/86	55	8/43	19	5/33	15	3/22	14
NOR	8	116/321	36	24/83	29	12/38	32	59/109	54	7/39	18	5/20	25	9/32	28
ROU	5	63/182	35	15/41	37	11/30	37	20/44	45	6/25	24	7/31	23	4/11	36
RUS	8	108/338	32	22/89	25	21/53	40	46/90	51	8/43	19	4/35	11	7/28	25
SWE	6	76/250	30	21/66	32	18/41	44	16/47	34	4/15	27	9/47	19	8/34	24
<b>Totals</b>		<b>928/2906</b>	<b>32</b>	<b>221/742</b>	<b>30</b>	<b>165/444</b>	<b>37</b>	<b>364/740</b>	<b>49</b>	<b>55/332</b>	<b>17</b>	<b>64/377</b>	<b>17</b>	<b>59/271</b>	<b>22</b>

<b>Legend:</b>	% Efficiency	2Min 2 Minute Suspensions	AS Assists	BS Blocked Shots
BC Blue Cards	G/S Goals/Shots	MP Matches Played	RC Red Cards	YC Yellow Cards
S/S Saves/Shots	ST Steals	TO Turnovers		



### Goalkeeper Statistics

Estatísticas dos goleiros / Statistiques de gardien de but

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

#### SHOTS

Minimum 20% of total shots received by team

Rank	Name	Team	%	Saves	Shots	MP
1	GLAUSER Laura	FRA	41	45	109	8
2	GRIMSBO Kari Aalvik	NOR	40	90	227	8
3	LEYNAUD Amandine	FRA	38	61	161	8
3	NAVARRO Silvia	ESP	38	64	168	6
5	UNGUREANU Paula	ROU	36	57	158	5
6	IDEHN Filippa	SWE	34	44	130	6
6	KALININA Viktoriia	RUS	34	46	137	8
8	ARENHART Barbara	BRA	32	48	151	6
8	KOGAN Valentina	ARG	32	44	136	5
10	EROKHINA Tatiana	RUS	31	36	117	5
10	JANKOVIC Jasmina	NED	31	22	70	8
10	SEDOYKINA Anna	RUS	31	26	84	3
10	WESTER Tess	NED	31	73	239	8
14	ALMEIDA Teresa Patricia	ANG	30	35	117	6
15	RAJCIC Marina	MNE	29	44	154	5
16	LUNDE Katrine	NOR	28	26	92	8
16	OH Yongran	KOR	28	35	124	5
16	PESSOA Mayssa Raquel	BRA	28	17	60	6
19	BUNDTSEN Johanna	SWE	27	32	119	6
19	PARK Mira	KOR	27	17	64	5

#### 7m PENALTY SHOTS

Minimum 20% of total shots received by team

Rank	Name	Team	%	Saves	Shots	MP
1	IDEHN Filippa	SWE	36	4	11	6
2	BRANCO Cristina Direito	ANG	27	3	11	4
3	CARRATU Marisol	ARG	25	2	8	5
3	OH Yongran	KOR	25	2	8	5
3	UNGUREANU Paula	ROU	25	5	20	5
6	EROKHINA Tatiana	RUS	23	3	13	5
7	WESTER Tess	NED	21	7	33	8
8	MUNTEANU Ionica	ROU	20	1	5	5
8	NAVARRO Silvia	ESP	20	4	20	6
8	PESSOA Mayssa Raquel	BRA	20	1	5	6
11	KALININA Viktoriia	RUS	19	4	21	8
11	LUNDE Katrine	NOR	19	5	26	8
13	GRIMSBO Kari Aalvik	NOR	15	2	13	8
14	GLAUSER Laura	FRA	14	2	14	8
15	ARENHART Barbara	BRA	13	2	16	6
15	RAJCIC Marina	MNE	12	2	17	5
17	LEYNAUD Amandine	FRA	11	2	19	8
17	SEDOYKINA Anna	RUS	11	1	9	3
19	JANKOVIC Jasmina	NED	10	1	10	8
19	KOGAN Valentina	ARG	10	1	10	5

**Legend:**

% Efficiency

MP Matches Played





**Individual Statistics**  
Estatísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**GOALSCORERS**

Rank	Name	Team	Goals	Shots	%	7m Shots	MP
1	MORK Nora	NOR	62	96	65	25/30	8
2	LACRABERE Alexandra	FRA	46	74	62	11/15	8
3	NEAGU Cristina	ROU	44	79	56	14/19	5
4	HAGMAN Nathalie	SWE	38	62	61	6/6	6
5	BELO Ana Paula	BRA	37	65	57	6/9	6
5	KRISTIANSEN Veronica	NOR	37	65	57	7/9	8
7	GULLDEN Isabelle	SWE	36	54	67	20/22	6
7	POLMAN Estavana	NED	36	69	52	6/8	8
7	VYAKHIREVA Anna	RUS	36	53	68	13/18	8
10	GUIALO Isabel Evelize W.	ANG	35	68	51	20/22	6
11	PENA Nerea	ESP	32	47	68	10/12	6
11	PINEAU Allison	FRA	32	74	43	10/16	8
11	van der HEIJDEN Laura	NED	32	51	63	10/11	8
14	BERNARDO Natalia Maria	ANG	31	45	69	3/6	6
14	BULATOVIC Katarina	MNE	31	54	57	14/16	5
14	LOKE Heidi	NOR	31	45	69		8
17	CABRAL Alexandrina	ESP	30	49	61	7/9	6
17	HERREM Camilla	NOR	30	42	71		8
17	KUZNETSOVA Polina	RUS	30	34	88		8
17	OFTEDAL Stine Bredal	NOR	30	52	58	1/2	8
21	BOBROVNIKOVA Vladlena	RUS	29	49	59		8
22	DMITRIEVA Daria	RUS	28	52	54		8
22	GROOT Nycke	NED	28	57	49		8
24	ILINA Ekaterina	RUS	26	41	63	6/7	8
24	MARTINEZ Alexandra	BRA	26	38	68	9/9	6
26	GWON Han Na	KOR	25	44	57	10/12	5
27	BLIZNOVA Irina	RUS	24	40	60	2/4	8
27	FRANCA da SILVA Fernanda	BRA	24	39	62	7/9	6
27	KURTOVIC Amanda	NOR	24	38	63		8
27	MARTIN Carmen	ESP	24	30	80	5/5	6
31	DEMBELE Siraba	FRA	23	36	64		8
31	MALESTEIN Angela	NED	23	41	56		8
31	SUDAKOVA Marina	RUS	23	34	68		8
34	FACHINELLO Deonise	BRA	20	30	67		6
35	BROCH Yvette	NED	19	24	79		8
35	CARLOS Azenaide Daniela	ANG	19	43	44	1/2	6
35	ROBERTS Jamina	SWE	19	28	68		6
38	BLOHM Linn	SWE	18	25	72		6
38	LANDRE Laurisa	FRA	18	27	67		8
38	MENDOZA Luciana	ARG	18	38	47	6/10	5
38	TORSTENSSON Linnea	SWE	18	37	49		6
42	NIOMBLA Gnonsiane	FRA	17	30	57	5/5	8
43	ABBINGH Lois	NED	16	44	36	3/5	8
43	CHOI Sumin	KOR	16	26	62		5
43	PIZZO Manuela	ARG	16	30	53	3/6	5
43	RADICEVIC Jovanka	MNE	16	27	59	0/1	5
43	TALESKA Eduarda	BRA	16	35	46		6
43	WOO Sunhee	KOR	16	28	57		5
49	MEHMEDOVIC Majda	MNE	15	27	56		5
49	NZE-MINKO Estelle	FRA	15	31	48		8
49	PINEDO Elizabeth	ESP	15	21	71		6
49	SEN Anna	RUS	15	23	65		8
53	AKOPIAN Olga	RUS	14	35	40		8



**Individual Statistics**  
Estatísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**GOALSCORERS**

Rank	Name	Team	Goals	Shots	%	7m Shots	MP
53	CHIPER Laura	ROU	14	27	52		5
53	GEIGER Melinda	ROU	14	28	50		5
53	GOOS Michelle	NED	14	20	70		8
53	JUNG Yura	KOR	14	19	74	1/3	5
58	ARNTZEN Emilie Hegh	NOR	13	25	52	5/5	8
58	HOUETTE Manon	FRA	13	19	68	2/3	8
58	SNELDER Danick	NED	13	15	87		8
61	CAZANGA Magda Alfredo	ANG	12	33	36	0/1	6
61	KASSOMA Albertina Cruz	ANG	12	14	86		6
61	MANGUE Marta	ESP	12	38	32		6
61	RYU Eun Hee	KOR	12	36	33		5
61	SMEETS Martine	NED	12	18	67		8
66	CAMPIGLI Rocio	ARG	11	13	85		5
66	CHAVEZ Elizabet	ESP	11	17	65		6
66	SAND Louise	SWE	11	19	58		6
66	ZHILINSKAYTE Victoria	RUS	11	19	58	5/7	8
70	AGUILAR Macarena	ESP	10	17	59		6
70	BELOTTI Amelia	ARG	10	20	50	1/2	5
70	MACHADO Juliana Jose	ANG	10	20	50		6
70	MARENNIKOVA Ekaterina	RUS	10	12	83		8
70	PETROVA Mayya	RUS	10	12	83		8
70	QUINTINO Jessica	BRA	10	17	59		6
70	SOLBERG Sanna	NOR	10	11	91		8
70	van OLPHEN Sanne	NED	10	19	53		8
78	ALM Jenny	SWE	9	19	47		6
78	AYGLON SAURINA Camille	FRA	9	15	60		8
78	JAUKOVIC Durdina	MNE	9	27	33	3/4	5
78	KIM Ona	KOR	9	13	69	3/3	2
78	LUCIANO Ailly	NED	9	19	47		8
78	MANEA Oana	ROU	9	13	69		5
78	MENA Antonela	ARG	9	14	64		5
78	PETROVIC Radmila	MNE	9	17	53	3/4	5
78	SIM Haein	KOR	9	19	47	1/4	5
78	YOO Hyunji	KOR	9	13	69		5
88	DOMBAXI Wuta Waco Bige	ANG	8	18	44		6
88	PAVICEVIC Biljana	MNE	8	13	62		5
88	ROCHA Samira	BRA	8	16	50	2/4	6
88	SANS Macarena	ARG	8	18	44		5
92	ALBERTO Neli	ESP	7	16	44	5/6	5
92	BUCESCHI Eliza	ROU	7	17	41	2/4	5
92	BULLEUX Chloe	FRA	7	18	39		7
92	PIEPADE Daniela	BRA	7	10	70		6
92	SALVADO Luciana	ARG	7	14	50	1/2	5
97	ARDEAN ELISEI Valentina	ROU	6	14	43		5
97	CHINTOAN Florina	ROU	6	7	86		5
97	LAZOVIC Suzana	MNE	6	10	60		5
97	RAICEVIC Milena	MNE	6	34	18		5
97	ROCHA Francielle	BRA	6	12	50		6
97	SONG Hairim	KOR	6	8	75		3
97	WALLEN Angelica	SWE	6	16	38		6
104	EGOZKUE Naiara	ESP	5	5	100		6
104	EK Michaela	SWE	5	10	50		5
104	KARSTEN Elke	ARG	5	15	33		3



**Individual Statistics**  
Estatísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**GOALSCORERS**

Rank	Name	Team	Goals	Shots	%	7m Shots	MP
104	KIM Jinyi	KOR	5	20	25		5
104	YU Sojeong	KOR	5	12	42		5
109	CRIVELLI Victoria	ARG	4	10	40		5
109	EDWIGE Beatrice	FRA	4	5	80		8
109	GANDULFO Macarena	ARG	4	5	80		5
109	HARO Lucia	ARG	4	15	27		5
109	IACOI Xoana	ARG	4	10	40	1/2	5
109	JACOBSEN Sabina	SWE	4	8	50		6
109	KIALA Luisa	ANG	4	8	50		6
109	KOREN Linn-Kristin Riegelhuth	NOR	4	9	44		8
109	MONTEIRO Lurdes Marcelina	ANG	4	12	33		6
109	POPOVIC Bojana	MNE	4	10	40		3
109	SANTOS Janete Viegas dos	ANG	4	9	44		6
109	VENANCIO Liliana da Silva	ANG	4	5	80		6
121	BRADANU Aurelia	ROU	3	11	27		5
121	ELORZA Patricia	ESP	3	4	75		6
121	FRAFJORD Marit Malm	NOR	3	4	75		8
121	LEE Eunbi	KOR	3	11	27		5
121	LIMA de ARAUJO Tamires	BRA	3	4	75		6
121	PROUVENSIER Marie	FRA	3	8	38		3
121	TEGSTEDT Frida	SWE	3	5	60		6
128	ALSTAD Ida	NOR	2	4	50	2/4	8
128	DINIZ Fabiana	BRA	2	3	67		6
128	DULFER Kelly	NED	2	5	40		8
128	PERIANU Gabriela	ROU	2	9	22		5
128	RAMUSOVIC Ema	MNE	2	5	40		5
128	STROMBERG Carin	SWE	2	8	25		6
128	VIZITIU Patricia	ROU	2	8	25		5
128	WESTER Tess	NED	2	4	50		8
136	ARENHART Barbara	BRA	1	1	100		6
136	BIANCHI Valeria	ARG	1	2	50		2
136	BLOMSTRAND Hanna	SWE	1	3	33		1
136	BULATOVIC Andela	MNE	1	8	13		5
136	FIER de MOURA Mayara	BRA	1	3	33		6
136	GONZALEZ Lara	ESP	1	1	100		6
136	HOTEA Camelia	ROU	1	1	100		5
136	LOPEZ Marta	ESP	1	4	25		6
136	MOLID Mari	NOR	1	1	100		8
136	NAM Yeongsin	KOR	1	1	100		5
136	ZAADI DEUNA Grace	FRA	1	10	10		8



**Individual Statistics**  
Estatísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**ASSISTS**

Rank	Name	Team	Assists	MP
1	OFTEDAL Stine Bredal	NOR	39	8
2	MANGUE Marta	ESP	27	6
3	GROOT Nycke	NED	25	8
4	GULLDEN Isabelle	SWE	23	6
4	LOKE Heidi	NOR	23	8
4	TALESKA Eduarda	BRA	23	6
4	VYAKHIREVA Anna	RUS	23	8
8	BELO Ana Paula	BRA	22	6
9	MORK Nora	NOR	20	8
9	RAICEVIC Milena	MNE	20	5
11	BOBROVNIKOVA Vladlena	RUS	19	8
11	PINEAU Allison	FRA	19	8
13	KRISTIANSEN Veronica	NOR	18	8
14	DMITRIEVA Daria	RUS	16	8
14	LACRABERE Alexandra	FRA	16	8
14	NIOMBLA Gnonsiane	FRA	16	8
17	BERNARDO Natalia Maria	ANG	14	6
18	AGUILAR Macarena	ESP	13	6
18	BLIZNOVA Irina	RUS	13	8
18	NEAGU Cristina	ROU	13	5
18	WALLEN Angelica	SWE	13	6
22	SANS Macarena	ARG	12	5
23	AKOPIAN Olga	RUS	11	8
23	FACHINELLO Deonise	BRA	11	6
23	POLMAN Estavana	NED	11	8
23	van der HEIJDEN Laura	NED	11	8
23	YOO Hyunji	KOR	11	5
28	MANEA Oana	ROU	10	5
28	MENDOZA Luciana	ARG	10	5
28	NZE-MINKO Estelle	FRA	10	8
28	PENA Nerea	ESP	10	6
32	AYGLON SAURINA Camille	FRA	9	8
32	BUCESCHI Eliza	ROU	9	5
32	ROCHA Francielle	BRA	9	6
32	TORSTENSSON Linnea	SWE	9	6
36	ABBINGH Lois	NED	8	8
36	GEIGER Melinda	ROU	8	5
36	GRIMSBO Kari Aalvik	NOR	8	8
36	GWON Han Na	KOR	8	5
36	JANKOVIC Jasmina	NED	8	8
36	KASSOMA Albertina Cruz	ANG	8	6
36	MARTIN Carmen	ESP	8	6
43	BULATOVIC Katarina	MNE	7	5
43	CABRAL Alexandrina	ESP	7	6
43	DOMBAXI Wuta Waco Bige	ANG	7	6
43	DULFER Kelly	NED	7	8
43	HAGMAN Nathalie	SWE	7	6
43	KIALA Luisa	ANG	7	6
43	ROBERTS Jamina	SWE	7	6
50	BRADANU Aurelia	ROU	6	5
50	CRIVELLI Victoria	ARG	6	5
50	EDWIGE Beatrice	FRA	6	8
50	GUIALO Isabel Evelize W.	ANG	6	6





**Individual Statistics**  
Estadísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**ASSISTS**

Rank	Name	Team	Assists	MP
50	PIZZO Manuela	ARG	6	5
50	RYU Eun Hee	KOR	6	5
50	SIM Haein	KOR	6	5
50	van OLPHEN Sanne	NED	6	8
50	WESTER Tess	NED	6	8
59	ALM Jenny	SWE	5	6
59	BROCH Yvette	NED	5	8
59	CARLOS Azenaide Daniela	ANG	5	6
59	ILINA Ekaterina	RUS	5	8
59	JACOBSEN Sabina	SWE	5	6
59	JAUKOVIC Durdina	MNE	5	5
59	KURTOVIC Amanda	NOR	5	8
59	LANDRE Laurisa	FRA	5	8
59	SEN Anna	RUS	5	8
59	SNELDER Danick	NED	5	8
59	STROMBERG Carin	SWE	5	6
70	ARNTZEN Emilie Hegh	NOR	4	8
70	CAMPIGLI Rocio	ARG	4	5
70	CHAVEZ Elizabet	ESP	4	6
70	DEMBELE Siraba	FRA	4	8
70	FRAFJORD Marit Malm	NOR	4	8
70	FRANCA da SILVA Fernanda	BRA	4	6
70	MENA Antonela	ARG	4	5
70	PETROVIC Radmila	MNE	4	5
70	POPOVIC Bojana	MNE	4	3
70	RADICEVIC Jovanka	MNE	4	5
70	SONG Hairim	KOR	4	3
70	ZAADI DEUNA Grace	FRA	4	8
70	ZHILINSKAYTE Victoria	RUS	4	8
83	ALBERTO Neli	ESP	3	5
83	ARENHART Barbara	BRA	3	6
83	BULATOVIC Andela	MNE	3	5
83	BUNDTSEN Johanna	SWE	3	6
83	CAZANGA Magda Alfredo	ANG	3	6
83	HARO Lucia	ARG	3	5
83	HERREM Camilla	NOR	3	8
83	KIM Jinyi	KOR	3	5
83	KIM Ona	KOR	3	2
83	LAZOVIC Suzana	MNE	3	5
83	MACHADO Juliana Jose	ANG	3	6
83	MALESTEIN Angela	NED	3	8
83	MEHMEDOVIC Majda	MNE	3	5
83	MONTEIRO Lurdes Marcelina	ANG	3	6
83	OH Yongran	KOR	3	5
83	PETROVA Mayya	RUS	3	8
83	PINEDO Elizabeth	ESP	3	6
83	SALVADO Luciana	ARG	3	5
83	SUDAKOVA Marina	RUS	3	8
83	VENANCIO Liliana da Silva	ANG	3	6
83	WOO Sunhee	KOR	3	5
104	BLOHM Linn	SWE	2	6
104	ELORZA Patricia	ESP	2	6
104	EROKHINA Tatiana	RUS	2	5



**Individual Statistics**  
Estatísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**ASSISTS**

Rank	Name	Team	Assists	MP
104	GONZALEZ Lara	ESP	2	6
104	KALININA Viktoriia	RUS	2	8
104	KOREN Linn-Kristin Riegelhuth	NOR	2	8
104	KUZNETSOVA Polina	RUS	2	8
104	LUCIANO Ailly	NED	2	8
104	MARENNIKOVA Ekaterina	RUS	2	8
104	PIECADE Daniela	BRA	2	6
104	PROUVENSIER Marie	FRA	2	3
104	QUINTINO Jessica	BRA	2	6
104	TEGSTEDT Frida	SWE	2	6
117	ARDEAN ELISEI Valentina	ROU	1	5
117	BELOTTI Amelia	ARG	1	5
117	BIANCHI Valeria	ARG	1	2
117	BULLEUX Chloe	FRA	1	7
117	CHINTOAN Florina	ROU	1	5
117	CHOI Sumin	KOR	1	5
117	DANCETTE Blandine	FRA	1	5
117	DINIZ Fabiana	BRA	1	6
117	EGOZKUE Naiara	ESP	1	6
117	EK Michaela	SWE	1	5
117	GANDULFO Macarena	ARG	1	5
117	GLAUSER Laura	FRA	1	8
117	GOOS Michelle	NED	1	8
117	HOUETTE Manon	FRA	1	8
117	IDEHN Filippa	SWE	1	6
117	JOVANOVIC Marija	MNE	1	2
117	JUNG Yura	KOR	1	5
117	LEE Eunbi	KOR	1	5
117	LOPEZ Marta	ESP	1	6
117	LUNDE Katrine	NOR	1	8
117	NAVARRO Silvia	ESP	1	6
117	PARK Mira	KOR	1	5
117	PAVICEVIC Biljana	MNE	1	5
117	PESSOA Mayssa Raquel	BRA	1	6
117	RAJCIC Marina	MNE	1	5
117	RAMUSOVIC Ema	MNE	1	5
117	ROCHA Samira	BRA	1	6
117	SAND Louise	SWE	1	6
117	SOLBERG Sanna	NOR	1	8
117	VIZITIU Patricia	ROU	1	5
117	YU Sojeong	KOR	1	5



**Individual Statistics**  
Estatísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**GOALS AND ASSISTS**

Rank	Name	Team	Goals + Assists	Goals	Assists	MP
1	MORK Nora	NOR	82	62	20	8
2	OFTEDAL Stine Bredal	NOR	69	30	39	8
3	LACRABERE Alexandra	FRA	62	46	16	8
4	BELO Ana Paula	BRA	59	37	22	6
4	GULLDEN Isabelle	SWE	59	36	23	6
4	VYAKHIREVA Anna	RUS	59	36	23	8
7	NEAGU Cristina	ROU	57	44	13	5
8	KRISTIANSEN Veronica	NOR	55	37	18	8
9	LOKE Heidi	NOR	54	31	23	8
10	GROOT Nycke	NED	53	28	25	8
11	PINEAU Allison	FRA	51	32	19	8
12	BOBROVNIKOVA Vladlena	RUS	48	29	19	8
13	POLMAN Estavana	NED	47	36	11	8
14	BERNARDO Natalia Maria	ANG	45	31	14	6
14	HAGMAN Nathalie	SWE	45	38	7	6
16	DMITRIEVA Daria	RUS	44	28	16	8
17	van der HEIJDEN Laura	NED	43	32	11	8
18	PENA Nerea	ESP	42	32	10	6
19	GUIALO Isabel Evelize W.	ANG	41	35	6	6
20	MANGUE Marta	ESP	39	12	27	6
20	TALESKA Eduarda	BRA	39	16	23	6
22	BULATOVIC Katarina	MNE	38	31	7	5
23	BLIZNOVA Irina	RUS	37	24	13	8
23	CABRAL Alexandrina	ESP	37	30	7	6
25	GWON Han Na	KOR	33	25	8	5
25	HERREM Camilla	NOR	33	30	3	8
25	NIOMBLA Gnonsiane	FRA	33	17	16	8
28	KUZNETSOVA Polina	RUS	32	30	2	8
28	MARTIN Carmen	ESP	32	24	8	6
30	FACHINELLO Deonise	BRA	31	20	11	6
30	ILINA Ekaterina	RUS	31	26	5	8
32	KURTOVIC Amanda	NOR	29	24	5	8
33	FRANCA da SILVA Fernanda	BRA	28	24	4	6
33	MENDOZA Luciana	ARG	28	18	10	5
35	DEMBELE Siraba	FRA	27	23	4	8
35	TORSTENSSON Linnea	SWE	27	18	9	6
37	MALESTEIN Angela	NED	26	23	3	8
37	MARTINEZ Alexandra	BRA	26	26		6
37	RAICEVIC Milena	MNE	26	6	20	5
37	ROBERTS Jamina	SWE	26	19	7	6
37	SUDAKOVA Marina	RUS	26	23	3	8
42	AKOPIAN Olga	RUS	25	14	11	8
42	NZE-MINKO Estelle	FRA	25	15	10	8
44	ABBINGH Lois	NED	24	16	8	8
44	BROCH Yvette	NED	24	19	5	8
44	CARLOS Azenaide Daniela	ANG	24	19	5	6
47	AGUILAR Macarena	ESP	23	10	13	6
47	LANDRE Laurisa	FRA	23	18	5	8
49	GEIGER Melinda	ROU	22	14	8	5
49	PIZZO Manuela	ARG	22	16	6	5
51	BLOHM Linn	SWE	20	18	2	6
51	KASSOMA Albertina Cruz	ANG	20	12	8	6
51	RADICEVIC Jovanka	MNE	20	16	4	5



**Individual Statistics**  
Estadísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**GOALS AND ASSISTS**

Rank	Name	Team	Goals + Assists	Goals	Assists	MP
51	SANS Macarena	ARG	20	8	12	5
51	SEN Anna	RUS	20	15	5	8
51	YOO Hyunji	KOR	20	9	11	5
57	MANEA Oana	ROU	19	9	10	5
57	WALLEN Angelica	SWE	19	6	13	6
57	WOO Sunhee	KOR	19	16	3	5
60	AYGLON SAURINA Camille	FRA	18	9	9	8
60	MEHMEDOVIC Majda	MNE	18	15	3	5
60	PINEDO Elizabeth	ESP	18	15	3	6
60	RYU Eun Hee	KOR	18	12	6	5
60	SNELDER Danick	NED	18	13	5	8
65	ARNTZEN Emilie Hegh	NOR	17	13	4	8
65	CHOI Sumin	KOR	17	16	1	5
67	BUCESCHI Eliza	ROU	16	7	9	5
67	van OLPHEN Sanne	NED	16	10	6	8
69	CAMPIGLI Rocio	ARG	15	11	4	5
69	CAZANGA Magda Alfredo	ANG	15	12	3	6
69	CHAVEZ Elizabet	ESP	15	11	4	6
69	DOMBAXI Wuta Waco Bige	ANG	15	8	7	6
69	GOOS Michelle	NED	15	14	1	8
69	JUNG Yura	KOR	15	14	1	5
69	ROCHA Francielle	BRA	15	6	9	6
69	SIM Haein	KOR	15	9	6	5
69	ZHILINSKAYTE Victoria	RUS	15	11	4	8
78	ALM Jenny	SWE	14	9	5	6
78	CHIPER Laura	ROU	14	14		5
78	HOUETTE Manon	FRA	14	13	1	8
78	JAUKOVIC Durdina	MNE	14	9	5	5
82	MACHADO Juliana Jose	ANG	13	10	3	6
82	MENA Antonela	ARG	13	9	4	5
82	PETROVA Mayya	RUS	13	10	3	8
82	PETROVIC Radmila	MNE	13	9	4	5
86	KIM Ona	KOR	12	9	3	2
86	MARENNIKOVA Ekaterina	RUS	12	10	2	8
86	QUINTINO Jessica	BRA	12	10	2	6
86	SAND Louise	SWE	12	11	1	6
86	SMEETS Martine	NED	12	12		8
91	BELOTTI Amelia	ARG	11	10	1	5
91	KIALA Luisa	ANG	11	4	7	6
91	LUCIANO Ailly	NED	11	9	2	8
91	SOLBERG Sanna	NOR	11	10	1	8
95	ALBERTO Neli	ESP	10	7	3	5
95	CRIVELLI Victoria	ARG	10	4	6	5
95	EDWIGE Beatrice	FRA	10	4	6	8
95	SALVADO Luciana	ARG	10	7	3	5
95	SONG Hairim	KOR	10	6	4	3
100	BRADEANU Aurelia	ROU	9	3	6	5
100	DULFER Kelly	NED	9	2	7	8
100	JACOBSEN Sabina	SWE	9	4	5	6
100	LAZOVIC Suzana	MNE	9	6	3	5
100	PAVICEVIC Biljana	MNE	9	8	1	5
100	PIEADA Daniela	BRA	9	7	2	6
100	ROCHA Samira	BRA	9	8	1	6





**Individual Statistics**  
Estatísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**GOALS AND ASSISTS**

Rank	Name	Team	Goals + Assists	Goals	Assists	MP
107	BULLEUX Chloe	FRA	8	7	1	7
107	GRIMSBO Kari Aalvik	NOR	8		8	8
107	JANKOVIC Jasmina	NED	8		8	8
107	KIM Jinyi	KOR	8	5	3	5
107	POPOVIC Bojana	MNE	8	4	4	3
107	WESTER Tess	NED	8	2	6	8
113	ARDEAN ELISEI Valentina	ROU	7	6	1	5
113	CHINTOAN Florina	ROU	7	6	1	5
113	FRAFJORD Marit Malm	NOR	7	3	4	8
113	HARO Lucia	ARG	7	4	3	5
113	MONTEIRO Lurdes Marcelina	ANG	7	4	3	6
113	STROMBERG Carin	SWE	7	2	5	6
113	VENANCIO Liliana da Silva	ANG	7	4	3	6
120	EGOZKUE Naiara	ESP	6	5	1	6
120	EK Michaela	SWE	6	5	1	5
120	KOREN Linn-Kristin Riegelhuth	NOR	6	4	2	8
120	YU Sojeong	KOR	6	5	1	5
124	ELORZA Patricia	ESP	5	3	2	6
124	GANDULFO Macarena	ARG	5	4	1	5
124	KARSTEN Elke	ARG	5	5		3
124	PROUVENSIER Marie	FRA	5	3	2	3
124	TEGSTEDT Frida	SWE	5	3	2	6
124	ZAADI DEUNA Grace	FRA	5	1	4	8
130	ARENHART Barbara	BRA	4	1	3	6
130	BULATOVIC Andela	MNE	4	1	3	5
130	IACOI Xoana	ARG	4	4		5
130	LEE Eunbi	KOR	4	3	1	5
130	SANTOS Janete Viegas dos	ANG	4	4		6
135	BUNDTSEN Johanna	SWE	3		3	6
135	DINIZ Fabiana	BRA	3	2	1	6
135	GONZALEZ Lara	ESP	3	1	2	6
135	LIMA de ARAUJO Tamires	BRA	3	3		6
135	OH Yongran	KOR	3		3	5
135	RAMUSOVIC Ema	MNE	3	2	1	5
135	VIZITIU Patricia	ROU	3	2	1	5
142	ALSTAD Ida	NOR	2	2		8
142	BIANCHI Valeria	ARG	2	1	1	2
142	EROKHINA Tatiana	RUS	2		2	5
142	KALININA Viktoria	RUS	2		2	8
142	LOPEZ Marta	ESP	2	1	1	6
142	PERIANU Gabriela	ROU	2	2		5
148	BLOMSTRAND Hanna	SWE	1	1		1
148	DANCETTE Blandine	FRA	1	0	1	5
148	FIER de MOURA Mayara	BRA	1	1		6
148	GLAUSER Laura	FRA	1		1	8
148	HOTEA Camelia	ROU	1	1		5
148	IDEHN Filippa	SWE	1		1	6
148	JOVANOVIC Marija	MNE	1	0	1	2
148	LUNDE Katrine	NOR	1		1	8
148	MOLID Mari	NOR	1	1		8
148	NAM Yeongsin	KOR	1	1		5
148	NAVARRO Silvia	ESP	1		1	6
148	PARK Mira	KOR	1		1	5



**Individual Statistics**  
Estatísticas individuais / Statistiques individuelles  
As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**GOALS AND ASSISTS**

Rank	Name	Team	Goals + Assists	Goals	Assists	MP
148	PESSOA Mayssa Raquel	BRA	1		1	6
148	RAJCIC Marina	MNE	1		1	5



**Individual Statistics**  
Estatísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**STEALS**

Rank	Name	Team	Total	Avg.	MP
1	HERREM Camilla	NOR	13	1.6	8
2	CABRAL Alexandrina	ESP	9	1.5	6
3	DULFER Kelly	NED	7	0.9	8
4	MACHADO Juliana Jose	ANG	6	1.0	6
5	PINEAU Allison	FRA	5	0.6	8
6	BERNARDO Natalia Maria	ANG	4	0.7	6
6	GROOT Nycke	NED	4	0.5	8
6	GULLDEN Isabelle	SWE	4	0.7	6
6	KUZNETSOVA Polina	RUS	4	0.5	8
6	MENDOZA Luciana	ARG	4	0.8	5
6	PINEDO Elizabeth	ESP	4	0.7	6
6	RAICEVIC Milena	MNE	4	0.8	5
6	SUDAKOVA Marina	RUS	4	0.5	8
14	BULLEUX Chloe	FRA	3	0.4	7
14	DMITRIEVA Daria	RUS	3	0.4	8
14	EDWIGE Beatrice	FRA	3	0.4	8
14	FRANCA da SILVA Fernanda	BRA	3	0.5	6
14	KRISTIANSEN Veronica	NOR	3	0.4	8
14	KURTOVIC Amanda	NOR	3	0.4	8
14	LACRABERE Alexandra	FRA	3	0.4	8
14	LEYNAUD Amandine	FRA	3	0.4	8
14	MANGUE Marta	ESP	3	0.5	6
14	RADICEVIC Jovanka	MNE	3	0.6	5
14	SANS Macarena	ARG	3	0.6	5
14	TALESKA Eduarda	BRA	3	0.5	6
14	TORSTENSSON Linnea	SWE	3	0.5	6
27	BELO Ana Paula	BRA	2	0.3	6
27	BROCH Yvette	NED	2	0.3	8
27	CHIPER Laura	ROU	2	0.4	5
27	DEMBELE Siraba	FRA	2	0.3	8
27	DOMBAXI Wuta Waco Bige	ANG	2	0.3	6
27	FACHINELLO Deonise	BRA	2	0.3	6
27	FRAFJORD Marit Malm	NOR	2	0.3	8
27	HAGMAN Nathalie	SWE	2	0.3	6
27	ILINA Ekaterina	RUS	2	0.3	8
27	LOKE Heidi	NOR	2	0.3	8
27	LUCIANO Ailly	NED	2	0.3	8
27	MALESTEIN Angela	NED	2	0.3	8
27	MARTIN Carmen	ESP	2	0.3	6
27	MARTINEZ Alexandra	BRA	2	0.3	6
27	MENA Antonela	ARG	2	0.4	5
27	MORK Nora	NOR	2	0.3	8
27	NZE-MINKO Estelle	FRA	2	0.3	8
27	OFTEDAL Stine Bredal	NOR	2	0.3	8
27	ROBERTS Jamina	SWE	2	0.3	6
27	RYU Eun Hee	KOR	2	0.4	5
27	SAND Louise	SWE	2	0.3	6
27	SIM Haein	KOR	2	0.4	5
27	SNELDER Danick	NED	2	0.3	8
27	SOLBERG Sanna	NOR	2	0.3	8
27	SONG Hairim	KOR	2	0.7	3
27	VYAKHIREVA Anna	RUS	2	0.3	8
27	ZHILINSKAYTE Victoria	RUS	2	0.3	8



**Individual Statistics**  
Estatísticas individuais / Statistiques individuelles  
As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**STEALS**

Rank	Name	Team	Total	Avg.	MP
54	AKOPIAN Olga	RUS	1	0.1	8
54	ALBERTO Neli	ESP	1	0.2	5
54	ALM Jenny	SWE	1	0.2	6
54	ARNTZEN Emilie Hegh	NOR	1	0.1	8
54	AYGLON SAURINA Camille	FRA	1	0.1	8
54	BARBOSA Neide Marisa de P.	ANG	1	0.2	6
54	BLIZNOVA Irina	RUS	1	0.1	8
54	BLOHM Linn	SWE	1	0.2	6
54	BULATOVIC Katarina	MNE	1	0.2	5
54	CARLOS Azenaide Daniela	ANG	1	0.2	6
54	CAZANGA Magda Alfredo	ANG	1	0.2	6
54	DINIZ Fabiana	BRA	1	0.2	6
54	EK Michaela	SWE	1	0.2	5
54	EROKHINA Tatiana	RUS	1	0.2	5
54	GANDULFO Macarena	ARG	1	0.2	5
54	GUIALO Isabel Evelize W.	ANG	1	0.2	6
54	HOUETTE Manon	FRA	1	0.1	8
54	JAUKOVIC Durdina	MNE	1	0.2	5
54	KIALA Luisa	ANG	1	0.2	6
54	KLIKOVAC Andrea	MNE	1	0.2	5
54	LANDRE Laurisa	FRA	1	0.1	8
54	LEE Eunbi	KOR	1	0.2	5
54	MARENNIKOVA Ekaterina	RUS	1	0.1	8
54	MEHMEDOVIC Majda	MNE	1	0.2	5
54	MONTEIRO Lurdes Marcelina	ANG	1	0.2	6
54	NAVARRO Silvia	ESP	1	0.2	6
54	PAVICEVIC Biljana	MNE	1	0.2	5
54	PERIANU Gabriela	ROU	1	0.2	5
54	PETROVIC Radmila	MNE	1	0.2	5
54	PIZZO Manuela	ARG	1	0.2	5
54	POLMAN Estavana	NED	1	0.1	8
54	QUINTINO Jessica	BRA	1	0.2	6
54	ROCHA Samira	BRA	1	0.2	6
54	SALVADO Luciana	ARG	1	0.2	5
54	SEN Anna	RUS	1	0.1	8
54	SZUCS Gabriella	ROU	1	0.2	5
54	YOO Hyunji	KOR	1	0.2	5



**Individual Statistics**  
Estatísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**BLOCKED SHOTS**

Rank	Name	Team	Total	Avg.	MP
1	EDWIGE Beatrice	FRA	11	1.4	8
1	SEN Anna	RUS	11	1.4	8
3	DULFER Kelly	NED	10	1.3	8
4	PERIANU Gabriela	ROU	9	1.8	5
5	ZHILINSKAYTE Victoria	RUS	7	0.9	8
6	FRAFJORD Marit Malm	NOR	6	0.8	8
7	KASSOMA Albertina Cruz	ANG	5	0.8	6
7	SNELDER Danick	NED	5	0.6	8
9	CABRAL Alexandrina	ESP	4	0.7	6
9	CHAVEZ Elizabet	ESP	4	0.7	6
9	DMITRIEVA Daria	RUS	4	0.5	8
9	GULLDEN Isabelle	SWE	4	0.7	6
9	JACOBSEN Sabina	SWE	4	0.7	6
9	TALESKA Eduarda	BRA	4	0.7	6
9	TORSTENSSON Linnea	SWE	4	0.7	6
16	ARNTZEN Emilie Hegh	NOR	3	0.4	8
16	AYGLON SAURINA Camille	FRA	3	0.4	8
16	FACHINELLO Deonise	BRA	3	0.5	6
16	LACRABERE Alexandra	FRA	3	0.4	8
16	TEGSTEDT Frida	SWE	3	0.5	6
21	ABBINGH Lois	NED	2	0.3	8
21	DINIZ Fabiana	BRA	2	0.3	6
21	ELORZA Patricia	ESP	2	0.3	6
21	HARO Lucia	ARG	2	0.4	5
21	MENA Antonela	ARG	2	0.4	5
21	PINEAU Allison	FRA	2	0.3	8
21	RAICEVIC Milena	MNE	2	0.4	5
21	RYU Eun Hee	KOR	2	0.4	5
21	SZUCS Gabriella	ROU	2	0.4	5
21	van der HEIJDEN Laura	NED	2	0.3	8
31	AKOPIAN Olga	RUS	1	0.1	8
31	ALM Jenny	SWE	1	0.2	6
31	BLIZNOVA Irina	RUS	1	0.1	8
31	BLOHM Linn	SWE	1	0.2	6
31	BOBROVNIKOVA Vladlena	RUS	1	0.1	8
31	BROCH Yvette	NED	1	0.1	8
31	BULATOVIC Andela	MNE	1	0.2	5
31	CAMPIGLI Rocio	ARG	1	0.2	5
31	DEMBELE Siraba	FRA	1	0.1	8
31	GROOT Nycke	NED	1	0.1	8
31	GUIALO Isabel Evelize W.	ANG	1	0.2	6
31	JAUKOVIC Durdina	MNE	1	0.2	5
31	KRISTIANSEN Veronica	NOR	1	0.1	8
31	LANDRE Laurisa	FRA	1	0.1	8
31	MANEA Oana	ROU	1	0.2	5
31	MANGUE Marta	ESP	1	0.2	6
31	MARENNIKOVA Ekaterina	RUS	1	0.1	8
31	NEAGU Cristina	ROU	1	0.2	5
31	NIOMBLA Gnonsiane	FRA	1	0.1	8
31	OFTEDAL Stine Bredal	NOR	1	0.1	8
31	PIECADE Daniela	BRA	1	0.2	6
31	PIZZO Manuela	ARG	1	0.2	5
31	SIM Haein	KOR	1	0.2	5





### Individual Statistics

Estatísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

#### BLOCKED SHOTS

Rank	Name	Team	Total	Avg.	MP
31	STROMBERG Carin	SWE	1	0.2	6
31	van OLPHEN Sanne	NED	1	0.1	8
31	VENANCIO Lilians da Silva	ANG	1	0.2	6
31	VYAKHIREVA Anna	RUS	1	0.1	8



**Individual Statistics**  
Estatísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**PUNISHMENTS**

Rank	Name	Team	Points		BC	RC	2Min	YC	MP
			Avg.	Total					
1	TALESKA Eduarda	BRA	3.7	22		1	6	5	6
2	DOMBAXI Wuta Waco Bige	ANG	3.3	20		2	4	2	6
3	BIANCHI Valeria	ARG	3.0	6			3		2
3	CHAVEZ Elizabet	ESP	3.0	18		1	5	3	6
5	EDWIGE Beatrice	FRA	2.8	22			9	4	8
6	PERIANU Gabriela	ROU	2.6	13			5	3	5
7	FRAFJORD Marit Malm	NOR	2.5	20			8	4	8
8	CAZANGA Magda Alfredo	ANG	2.3	14			5	4	6
8	KASSOMA Albertina Cruz	ANG	2.3	14			6	2	6
10	BULATOVIC Katarina	MNE	2.2	11			4	3	5
10	GONZALEZ Lara	ESP	2.2	13			4	5	6
10	JACOBSEN Sabina	SWE	2.2	13			5	3	6
10	MENA Antonela	ARG	2.2	11			4	3	5
10	RAICEVIC Milena	MNE	2.2	11			5	1	5
10	SIM Haein	KOR	2.2	11			4	3	5
16	PETROVA Mayya	RUS	2.1	17			6	5	8
17	CAMPIGLI Rocio	ARG	2.0	10			5		5
17	DINIZ Fabiana	BRA	2.0	12			5	2	6
17	GROOT Nycke	NED	2.0	16			6	4	8
17	SNELDER Danick	NED	2.0	16			5	6	8
21	DULFER Kelly	NED	1.9	15			5	5	8
21	LOKE Heidi	NOR	1.9	15			6	3	8
23	BULATOVIC Andela	MNE	1.8	9			4	1	5
23	DMITRIEVA Daria	RUS	1.8	14			6	2	8
23	MENDOZA Luciana	ARG	1.8	9			4	1	5
23	NEAGU Cristina	ROU	1.8	9			4	1	5
23	PIEADA Daniela	BRA	1.8	11			4	3	6
23	SANS Macarena	ARG	1.8	9			4	1	5
23	VENANCIO Liliana da Silva	ANG	1.8	11			5	1	6
30	MACHADO Juliana Jose	ANG	1.7	10			4	2	6
31	ALSTAD Ida	NOR	1.6	13			6	1	8
31	AYGLON SAURINA Camille	FRA	1.6	13			5	3	8
31	JAUKOVIC Durdina	MNE	1.6	8			3	2	5
31	YOO Hyunji	KOR	1.6	8			3	2	5
35	FACHINELLO Deonise	BRA	1.5	9			4	1	6
35	KRISTIANSEN Veronica	NOR	1.5	12			4	4	8
37	CHOI Sumin	KOR	1.4	7			3	1	5
37	CRIVELLI Victoria	ARG	1.4	7			3	1	5
37	PIZZO Manuela	ARG	1.4	7			2	3	5
37	van der HEIJDEN Laura	NED	1.4	11			3	5	8
37	WOO Sunhee	KOR	1.4	7			3	1	5
42	FRANCA da SILVA Fernanda	BRA	1.3	8			3	2	6
42	ROCHA Samira	BRA	1.3	8			4		6
44	ALBERTO Neli	ESP	1.2	6			3		5
44	CABRAL Alexandrina	ESP	1.2	7			2	3	6
44	CARLOS Azenaide Daniela	ANG	1.2	7			3	1	6
44	ELORZA Patricia	ESP	1.2	7			3	1	6
44	GANDULFO Macarena	ARG	1.2	6			3		5
44	KUZNETSOVA Polina	RUS	1.3	10			3	4	8
44	MANGUE Marta	ESP	1.2	7			3	1	6
44	PINEDO Elizabeth	ESP	1.2	7			3	1	6
44	SANTOS Janete Viegas dos	ANG	1.2	7			3	1	6
44	SEN Anna	RUS	1.3	10			4	2	8



**Individual Statistics**  
Estatísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**PUNISHMENTS**

Rank	Name	Team	Points		BC	RC	2Min	YC	MP
			Avg.	Total					
44	WALLEN Angelica	SWE	1.2	7			3	1	6
55	ZHILINSKAYTE Victoria	RUS	1.1	9			4	1	8
56	ALM Jenny	SWE	1.0	6			2	2	6
56	GOOS Michelle	NED	1.0	8			4		8
56	MANEA Oana	ROU	1.0	5			1	3	5
56	MARENNIKOVA Ekaterina	RUS	1.0	8			4		8
56	MONTEIRO Lurdes Marcelina	ANG	1.0	6			3		6
56	POPOVIC Bojana	MNE	1.0	3			1	1	3
56	RADICEVIC Jovanka	MNE	1.0	5			2	1	5
56	RYU Eun Hee	KOR	1.0	5			2	1	5
56	STROMBERG Carin	SWE	1.0	6			3		6
56	TEGSTEDT Frida	SWE	1.0	6			1	4	6
56	TORSTENSSON Linnea	SWE	1.0	6			2	2	6
67	AKOPIAN Olga	RUS	0.9	7			3	1	8
67	BOBROVNIKOVA Vladlena	RUS	0.9	7			3	1	8
67	BROCH Yvette	NED	0.9	7			3	1	8
67	DEMBELE Siraba	FRA	0.9	7			1	5	8
67	NIOMBLA Gnonsiane	FRA	0.9	7			3	1	8
67	VYAKHIREVA Anna	RUS	0.9	7		1		2	8
73	BLIZNOVA Irina	RUS	0.8	6			2	2	8
73	CHINTOAN Florina	ROU	0.8	4			2		5
73	GULLDEN Isabelle	SWE	0.8	5			2	1	6
73	LEE Eunbi	KOR	0.8	4			1	2	5
73	SZUCS Gabriella	ROU	0.8	4			1	2	5
73	VIZITIU Patricia	ROU	0.8	4			2		5
79	KARSTEN Eike	ARG	0.7	2			1		3
79	SONG Hairim	KOR	0.7	2			1		3
81	BRADEANU Aurelia	ROU	0.6	3			1	1	5
81	HARO Lucia	ARG	0.6	3			1	1	5
81	LAZOVIC Suzana	MNE	0.6	3			1	1	5
81	MORK Nora	NOR	0.6	5			2	1	8
81	NZE-MINKO Estelle	FRA	0.6	5			2	1	8
81	PINEAU Allison	FRA	0.6	5			1	3	8
87	HAGMAN Nathalie	SWE	0.5	3			1	1	6
87	LACRABERE Alexandra	FRA	0.5	4			2		8
87	LANDRE Laurisa	FRA	0.5	4			2		8
87	LIMA de ARAUJO Tamires	BRA	0.5	3			1	1	6
87	LUCIANO Ailly	NED	0.5	4			2		8
87	MALESTEIN Angela	NED	0.5	4			1	2	8
87	MOLID Mari	NOR	0.5	4			1	2	8
87	SAND Louise	SWE	0.5	3			1	1	6
95	ARDEAN ELISEI Valentina	ROU	0.4	2			1		5
95	BULLEUX Chloe	FRA	0.4	3			1	1	7
95	EK Michaela	SWE	0.4	2			1		5
95	HOTEA Camelia	ROU	0.4	2			1		5
95	KIM Jinyi	KOR	0.4	2			1		5
95	PAVICEVIC Biljana	MNE	0.4	2			1		5
95	PETROVIC Radmila	MNE	0.4	2			1		5
95	SOLBERG Sanna	NOR	0.4	3			1	1	8
103	AGUILAR Macarena	ESP	0.3	2			1		6
103	BLOHM Linn	SWE	0.3	2			1		6
103	EGOZKUE Naiara	ESP	0.3	2			1		6
103	GUIALO Isabel Evelize W.	ANG	0.3	2			1		6





**Individual Statistics**  
Estadísticas individuais / Statistiques individuelles

As of SAT 20 AUG 2016 at 17:00

**PUNISHMENTS**

Rank	Name	Team	Points		BC	RC	2Min	YC	MP
			Avg.	Total					
103	MARTIN Carmen	ESP	0.3	2			1		6
103	PENA Nerea	ESP	0.3	2				2	6
103	PROUVENSIER Marie	FRA	0.3	1				1	3
103	QUINTINO Jessica	BRA	0.3	2			1		6
111	ABBINGH Lois	NED	0.3	2			1		8
111	ARNTZEN Emilie Hegh	NOR	0.3	2			1		8
111	BELOTTI Amelia	ARG	0.2	1				1	5
111	BERNARDO Natalia Maria	ANG	0.2	1				1	6
111	BUCESCHI Eliza	ROU	0.2	1				1	5
111	CHIPER Laura	ROU	0.2	1				1	5
111	GWON Han Na	KOR	0.2	1				1	5
111	HERREM Camilla	NOR	0.3	2			1		8
111	ILINA Ekaterina	RUS	0.3	2			1		8
111	JUNG Yura	KOR	0.2	1				1	5
111	KIALA Luisa	ANG	0.2	1				1	6
111	KOREN Linn-Kristin Riegelhuth	NOR	0.3	2			1		8
111	MARTINEZ Alexandra	BRA	0.2	1				1	6
111	MEHMEDOVIC Majda	MNE	0.2	1				1	5
111	RAMUSOVIC Ema	MNE	0.2	1				1	5
111	ROBERTS Jamina	SWE	0.2	1				1	6
111	SALVADO Luciana	ARG	0.2	1				1	5
111	SUDAKOVA Marina	RUS	0.3	2			1		8
111	van OLPHEN Sanne	NED	0.3	2			1		8
111	YU Sojeong	KOR	0.2	1				1	5
131	KURTOVIC Amanda	NOR	0.1	1				1	8
131	OFTEDAL Stine Bredal	NOR	0.1	1				1	8

**Note:**

Total Points = (BC) x 10 + (RC) x 5 + (2Min) x 2 + (YC) x 1

**Legend:**

%	Efficiency	2Min	2 Minute Suspensions	Avg.	Average per Match	BC	Blue Cards
MP	Matches Played	RC	Red Cards	YC	Yellow Cards		