

**ROMA  
TRE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

FÁBIO HAUAGGE DO PRADO

*Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile  
CICLO XXVII*

**LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, LA MOBILITÀ E “GRUPO DE PRESSÃO”: IL CASO TRIPLICE FRONTIERA**

Collana delle tesi di Dottorato di Ricerca  
In Scienze dell' Ingegneria Civile Università  
degli Studi Roma Tre  
Tesi n.51

# SOMMARIO

• • •

<b>I. IL TEMA DI STUDIO .....</b>	<b>6</b>
1. GLI OBIETTIVI .....	6
2. LA METODOLOGIA, LE FASI ED I TEMPI .....	8
3. IL CASO DI STUDIO/APPLICAZIONE.....	15
<b>II. LO SCENARIO TERRITORIALE.....</b>	<b>19</b>
1. IL CONTESTO STORICO .....	19
1.1. L'INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	19
1.2. LA COSTITUZIONE DELLA "TRIPLICE FRONTIERA" .....	20
1.3. LA TRASFORMAZIONE DEL MODELLO URBANO E TRASPORTISTICO .....	22
1.4. LA TRASFORMAZIONE DEL MODELLO ECONOMICO (IL TRATTATO DI MERCOSUD).....	25
2. IL CONTESTO GEOGRAFICO/AMBIENTALE .....	30
2.1. GLI ELEMENTI STRUTTURANTI IL TERRITORIO .....	30
2.2. GLI ASPETTI CARATTERIZZANTI IL TERRITORIO .....	31
3. IL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO .....	33
3.1. IL SISTEMA PRODUTTIVO.....	35
3.2. LA COSTRUZIONE DELLA DIGA DI ITAIPU E LA TRASFORMAZIONE DEL MODELLO ECONOMICO .....	37
3.3. IL MERCATO DEL LAVORO E I "SACOLEIROS" .....	43
4. IL CONTESTO TRASPORTISTICO .....	48
4.1. IL SISTEMA DELLA MOBILITA' SU GOMMA E FERRO.....	49
4.2. GLI AEROPORTI ED IL SISTEMA NAZIONALE ED INTERNAZIONALE DEI VOLI.....	51
4.3. I CORSI D'ACQUA ED I PORTI .....	53
<b>III. SCENARIO AMMINISTRATIVO- GESTIONALE.....</b>	<b>54</b>
1. L'ORGANIZZAZIONE DELLO STATO ED I LIVELLI DI PARTECIPAZIONE ALLE DECISIONI .....	54
1.1. LA TRIADE GOVERNO-DEMOCRAZIA-POPOLO .....	54
2. IL "GRUPO DE PRESSAO" .....	57
2.1. L'OPINIONE PUBBLICA .....	58
2.2. I GRUPPI DI INTERESSE – LA CONCERTAZIONE .....	59
3. LA SUDDIVISIONE AMMINISTRATIVA E DI CONTROLLO .....	64
3.1. LA CITTA'- STATO .....	64
3.2. IL DISTRETTO FEDERALE.....	65
3.3. LA ZONA FRANCA.....	69
3.4. L'AREA DOGANALE .....	72
<b>IV. SCENARIO ECONOMICO-SOCIALE.....</b>	<b>75</b>
1. L'ANALISI DEI FLUSSI VEICOLARI SUL PONTE INTERNAZIONALE DELL'AMICIZIA – PIA (BRASILE-PARAGUAY) .....	76
1.1. FLUSSO VEICOLARE DISTINTO PER TIPOLOGIA DI VEICOLI [VAL ASSOLUTI-VALORI %].....	76
1.2. FLUSSO PEDONALE .....	81
2. ANALISI DI SPOSTAMENTO DI PERSONE PER TURISMO SUL PONTE AMICIZIA INTERNAZIONALE - IGUAÇU .....	82
2.1. L'INDAGINE CAMPIONARIA DELLA TIPOLOGIA DI TURISMO .....	83
2.2. L'INDAGINE SULLA QUALITA' DELL'OFFERTA.....	89

3.	L'ANALISI DEI FLUSSI VEICOLARI SUL PONTE INTERNAZIONALE DELLA FRATELLANZA – PIF (BRASILE-ARGENTINA) .....	95
3.1.	FLUSSO VEICOLARE DISTINTO PER TIPOLOGIA DI VEICOLI.....	96
3.2.	FLUSSO DI PERSONE .....	100
<b>V.</b>	<b>STRATEGIE PER LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E LA MOBILITÀ : IL “GRUPO DE PRESSÃO” ED IL CASO DELLA TRIPLICE FRONTIERA .....</b>	<b>101</b>
1.	LA VALUTAZIONE DELLA DOMANDA .....	101
1.1.	LA DOMANDA ATTUALE.....	101
1.2.	LA DOMANDA FUTURA.....	107
1.3.	LA PROIEZIONE DELLA DOMANDA.....	108
2.	GLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI.....	121
2.1.	L' IDROVIA PARAGUAY - PARANÁ .....	121
2.2.	IL COLLEGAMENTO FERROVIARIO .....	125
2.3.	LE ZONE DI FRONTIERA.....	127
3.	L'IDENTIFICAZIONE DEI PRINCIPALI IMPATTI .....	129
3.1.	GLI IMPATTI SULL'AMBIENTE FISICO .....	129
3.2.	GLI IMPATTI SUL SETTORE BIOTICO .....	129
3.3.	GLI IMPATTI SUL SETTORE SOCIOECONOMICO .....	130
4.	LE ALTERNATIVE DI PROGETTO .....	131
4.1.	GLI ELEMENTI PER LA SCELTA .....	134
4.2.	GLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI PER OGNI IPOTESI .....	136
4.3.	LA SCELTA .....	138
5.	LE STRATEGIE PER INDIRIZZARE "TRASFORMAZIONI" ED INCREMENTARE LA QUALITA' INSEDIATIVA .....	140
5.1.	I RIFERIMENTI PER LA MACROPROPOSTA .....	140
5.2.	LA MACROPROPOSTA: GLI INTERVENTI PREVISTI.....	143
5.3.	GLI INTERVENTI SPECIFICI .....	151
<b>VI.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>161</b>
	<b>ALLEGATO: INDAGINE SUI FLUSSI .....</b>	<b>166</b>

"Il diritto di andare e venire è il diritto di ogni cittadino. In esso si manifesta tutta la "personalità" di un popolo: il pensiero e il sentire, il cuore e le passioni, la cultura e la rudezza. In esso si riflette l'anima. Il diritto è il popolo stesso, la storia dei popoli è un pezzo dell'umanità". (Adattato da Tobias Barreto)

I.  
**IL TEMA DI STUDIO**

• • •

**1. GLI OBIETTIVI**

La finalità dello studio risiede nel costituire la base conoscitiva essenziale attraverso la quale capire il contributo del sistema insediativo-urbanistico e della funzionalità sistemica della mobilità nella determinazione dell'esigenza e della consistenza di pre-condizioni e di vincoli su cui fondare e confrontare le strategie della pianificazione territoriale nelle aree metropolitane.

In altri termini il presente studio intende perseguire come obiettivo quello di individuare/definire i “segni” fisici effettivi delle trasformazioni che investono i territori metropolitani (in particolare dell'area Foz do Iguaçu/ Ciudad del Este, posta a confine dei tre stati Brasile/Paraguay/Argentina), di interpretarli e di ricondurli, il più possibile, entro criteri d'identificazione generalizzati. Il processo di conoscenza della conformazione dei luoghi (dei caratteri insediativi, della morfologia territoriale, della struttura funzionale) e dei fenomeni che tale conformazione ha prodotto, consentirebbe di cogliere e proporre indicazioni, in termini innovativi, per gli strumenti di pianificazione del territorio –oggi del tutto insufficienti in Brasile- e, attraverso un'operazione di contestualizzazione degli interventi, consentirebbe di individuare azioni strategiche, sia generali sia di settore.

Le aree metropolitane sono “**regioni urbane complesse**” dove episodi variegati ed esperienze dissonanti raggiungono un'intensità assai rilevante; un'intensità che ci segnala in modo evidente che i criteri d'identificazione sono oggi fortemente in discussione.

Se osserviamo una qualsiasi cartografia di un'area metropolitana abbiamo la conferma dello sgretolamento di molti dei “confini e delle partizioni che

continuano a solcare le nostre mappe mentali”; regioni territoriali e città non sono più così distinguibili nella fisicità dello spazio.

Continuiamo ad osservare ed a percepire solo i fenomeni di lunga durata, dai condizionamenti più stabili: l’orografia del terreno, la rete idrica, i tracciati di comunicazione.

La grande forza di questi elementi morfogenetici ci spinge ad appoggiare l’interpretazione delle configurazioni urbane ai telai di supporto dei sistemi insediativi, cercando di comprendere, dalla loro evoluzione, gli aspetti della vita sociale che oggi si muove sul territorio.

Le considerazioni fatte sin qui, oltre a quelle che possono essere condotte facilmente sulla peculiarità e specificità di un contesto territoriale metropolitano, ci spingono a verificare, con il presente studio, due ipotesi.

La prima è che la funzionalità sistemica della rete stradale -della mobilità- in quanto strumento per creare nuove opportunità territoriali, diviene uno strumento privilegiato per contribuire all’identificazione dei modelli insediativi e di conseguenza assume un ruolo fondamentale prima nell’interpretazione e successivamente nella pianificazione territoriale; la seconda ipotesi è che la comprensione di quei fenomeni (anche sociali), legati alla costruzione del sistema insediativo-urbanistico, rappresenta una risorsa strategica per cogliere la logica che ha pilotato le scelte insediative spontaneistiche.

In particolare si è convinti che l’individuazione sul territorio di funzioni superiori maggiormente dinamiche, unitamente all’identificazione della formazione di nuove famiglie di attività tipicamente metropolitane<sup>1</sup>, ci consentono di comprendere meglio le trasformazioni in atto sia sul territorio che sulla domanda di urbanità.

Le considerazioni esposte conducono a definire come ambiti concettuali strategici dello studio il sistema delle funzioni metropolitane, il sistema della mobilità nonché le relazioni che li legano.

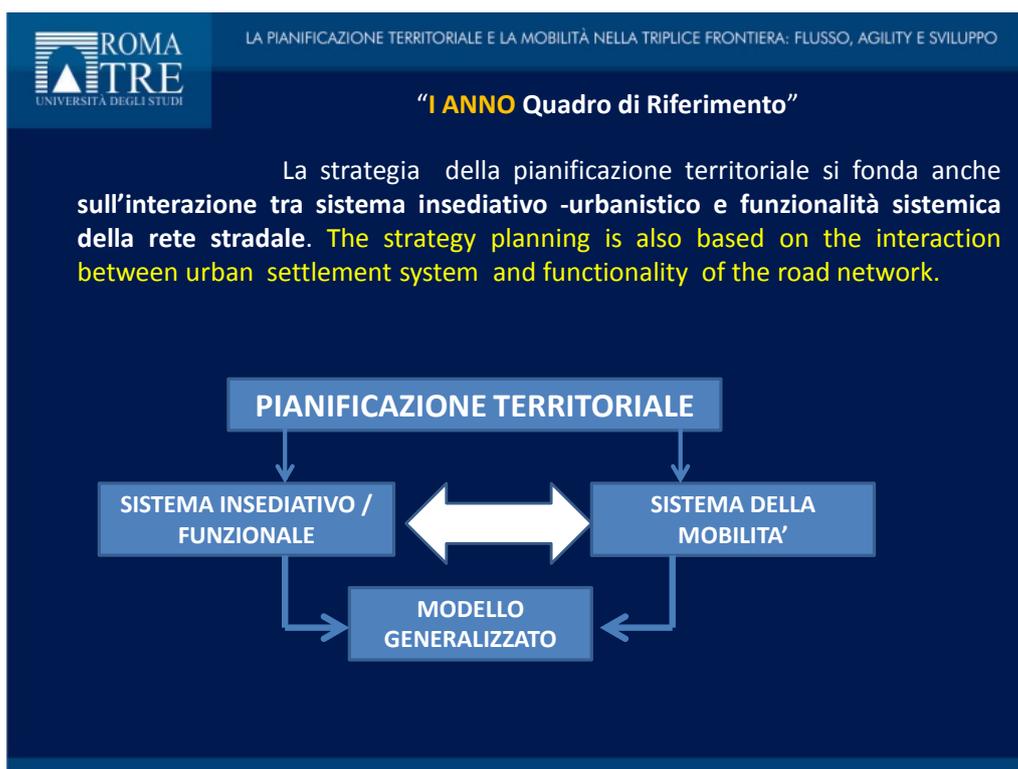
---

<sup>1</sup> nonostante siano prevalentemente guidate, nella loro localizzazione, da leggi di mercato che li portano a distribuirsi sul territorio privilegiando le direttrici infrastrutturali meglio aperte allo scambio

## 2. LA METODOLOGIA, LE FASI ED I TEMPI

### *La metodologia*

Sulla scorta di quanto detto, consegue che occorre costituire e sistematizzare, in modo prioritario, attraverso la verifica delle interrelazioni esistenti tra sistema insediativo-urbanistico e funzionalità sistemica della rete stradale, l'eterogeneo patrimonio informativo inerente detti sistemi.



Da questa finalità discendono due operazioni specifiche delle quali una riferita al sistema insediativo-urbanistico e l'altra a quello della rete stradale.

La prima operazione è rappresentata dalla ricognizione delle componenti del sistema insediativo-urbanistico che contribuiscono a determinare la domanda di mobilità; difatti, in ragione del ruolo che la presente operazione svolge entro un più ampio processo di verifica delle trasformazioni esistenti su un territorio metropolitano, l'obiettivo perseguito è quello di creare le condizioni affinché, associando a tali componenti le esigenze di relazioni di cui sono portatrici, in una successiva fase di studio sia possibile arrivare ad un'articolazione teorica della

domanda e, conseguentemente, alla definizione di un modello interpretativo del sistema della rete stradale.

La seconda operazione è identificata nella valutazione della distribuzione territoriale delle possibilità offerte dall'attuale sistema della rete stradale e, di conseguenza, in un'operazione di chiaro/scuro, alla definizione di un modello interpretativo del sistema insediativo urbanistico.

### ***La costruzione dell'analisi***

L'esistenza di due operazioni specifiche distinte induce a pensare di costruire una matrice articolata in due parti: una riguardante il sistema insediativo-urbanistico, l'altra relativa al sistema della rete stradale, ognuna delle quali organizzata secondo propri criteri di analisi ed indicatori.

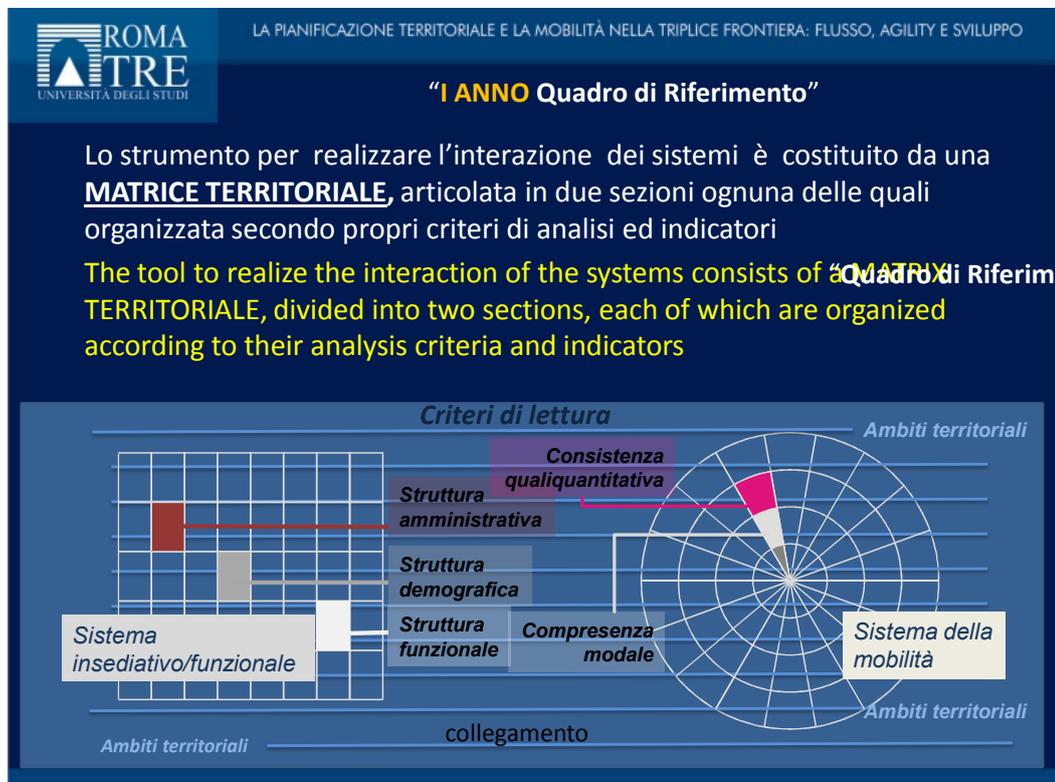
In tal modo risulta possibile seguire un duplice senso di lettura: un primo consente di ottenere una visione complessiva della consistenza del sistema insediativo-urbanistico e di quello del sistema della rete stradale all'interno del territorio metropolitano, mentre un secondo, territorializzando le informazioni, permette di tracciare il profilo del territorio o di "ambiti morfologicamente/funzionalmente omogenei".

### ***La lettura del sistema insediativo-urbanistico per la definizione degli attrattori di traffico***

La scelta dei criteri di lettura e parimenti quella degli indicatori di questa matrice deve essere orientata in modo tale da porre in evidenza le relazioni dirette con il sistema della rete stradale; in altri termini, non si vuole fornire una rappresentazione esaustiva e completa della struttura e della consistenza del sistema insediativo-urbanistico, bensì tracciare una descrizione che, anche se parziale, sia tesa ad evidenziarne le implicazioni con il sistema della rete stradale.

Si devono scegliere criteri ed indicatori atti ad evidenziare quelle componenti del sistema insediativo-urbanistico che costituiscono degli attrattori di traffico. Nello specifico una scelta come quella della "struttura funzionale" e della

“presenza di famiglie di funzioni dinamiche”, rispettivamente come criterio di analisi e come indicatore, consentirebbe di determinare il volume e le caratteristiche della domanda di mobilità sul territorio ed all’interno di ambiti territoriali omogenei, poiché costituiscono le tendenze territoriali più significative per la formazione di un’area metropolitana.



### **La lettura del sistema della rete stradale**

Il processo di costruzione di questa matrice si basa sull’intersezione di due percorsi: il primo “teorico metodologico”, il secondo “logico processuale”.

Il primo ha come finalità quella di individuare le tematiche attraverso le quali é possibile raggiungere l’obiettivo di definire l’attuale sistema della rete stradale; il secondo quella di individuare operativamente le fasi di lavoro.

#### *Il “percorso teorico - metodologico”*

Come detto nel paragrafo precedente l’obiettivo ultimo di questo percorso è rappresentato dalla valutazione del sistema della rete stradale condotta attraverso il riconoscimento (l’individuazione) di un insieme di “tematiche-chiave” intese come elementi interpretativi del territorio o di parti di esso. In questa ottica le “tematiche-chiave” dovrebbero costituire i criteri di analisi delle prestazioni

offerte dal sistema della rete stradale, ossia i principi elementari attraverso i quali distinguere e classificare i dati e le informazioni.

### *Il “percorso logico processuale”*

Basandosi sul “percorso teorico metodologico”, deve essere definito come il prodotto di successivi confronti tra le “tipologie d’ambito”. Le tipologie sono intese come sintesi valutative relative alla morfologia peculiare di parti del territorio ed alle “tematiche-chiave d’interpretazione”; le “tipologie d’ambito” rappresentano quindi degli strumenti di espressione del giudizio di sintesi sulla dotazione e sulla qualità delle infrastrutture e del servizio che interessano l’ambito territoriale specifico, in relazione alla morfologia insediativa del territorio.

### ***Le fasi ed i tempi***

Occorre precisare che il percorso di studio si svolge oltre che per “contenitori tematici” per fasi successive di lavoro .

In particolare, da un lato sono individuati tre momenti successivi di articolazione dello studio rappresentati dalla fase di costruzione del quadro di riferimento, dalla fase del confronto e dalla fase propositiva; dall’altro i tre diversi “contenitori” individuati precedentemente<sup>2</sup> costituiscono ambiti di analisi paralleli che, pur trovando una loro sintesi nella fase del confronto, connotano tutto l’iter di studio, nella convinzione della impossibilità di ridurre la pluralità degli aspetti costituenti le aree metropolitane -ed in particolar modo quella dell’area Foz do Iguaçu/ Ciudad del Este - all’interno di una unica ed oggettiva proposta di studio.

Riassumendo l’attività di studio, che ha avuto la durata di tre anni, è articolata in tre fasi consecutive:

La prima fase è relativa alla costruzione del “quadro di riferimento”, cioè alla acquisizione ed elaborazione delle conoscenze necessarie allo sviluppo dello studio.

A sua volta questa si suddivide in due sezioni. La prima, quella della raccolta ha carattere compilativo e consta di un’attività di selezione delle informazioni; la seconda, quella della valutazione, è rappresentata dalla elaborazione, sintesi ed analisi critica dei dati precedentemente acquisiti.

---

<sup>2</sup> Il sistema Insediativo-urbanistico; il sistema della rete stradale; il sistema delle interconnessioni

La costruzione del “quadro di riferimento” è intesa come comprensivo dello studio del contesto territoriale, del contesto normativo-gestionale e del contesto socio-economico.

Per quanto riguarda il “contesto territoriale”, si elabora una griglia di lettura attraverso la quale individuare gli elementi strutturanti l’attuale modello di assetto dell’area metropolitana oggetto di studio anche al fine di pervenire all’identificazione di “ambiti territoriali omogenei”. Quest’ analisi è condotta, a scala territoriale, sia attraverso ricerche bibliografiche che per mezzo di contatti diretti con i funzionari e gli amministratori coinvolti o preposti.

La definizione del “contesto normativo-gestionale” si svolge in due momenti; il primo si riferisce alla ricostruzione del quadro delle competenze attribuite dai soggetti politici che governano il territorio; il secondo individua le azioni indotte sul territorio da regolamenti e strumenti di pianificazione. All’interno di questo contesto è svolto un approfondimento conoscitivo relativamente al significato di area metropolitana espresso dai diversi attori ed alle possibili forme di partecipazione al processo decisionale attualmente offerte.

Infine, relativamente al “contesto socio-economico”, sono presi in esame i diversi cicli produttivi caratterizzanti l’area metropolitana oggetto di studio e consentono di cogliere i criteri che hanno guidato fino ad oggi le scelte.

Nello stesso tempo si possono fornire i riferimenti principali per costruire un quadro di politiche territoriali e social nel futuro.

I dati raccolti, essendo espressioni dei diversi modi di affrontare il tema (e di riflesso la disciplina urbanistica), danno la possibilità, nell’ultima parte, di effettuare delle riflessioni conclusive sulla necessità di integrare le scelte di pianificazione territoriale con quelle della mobilità, in intesa con gli strumenti di gestione amministrativa .

In generale nello studio ci si è proposti di seguire un procedimento interattivo che da una parte evidenzia contributi, settoriali e non, riferimenti teorici e strumenti utili a comprendere e controllare i fenomeni di trasformazione in atto, e che cerchi, dall’altra, lo stimolo innovativo in alcuni casi specifici di studio.

La seconda fase, che si pone come momento di sintesi dei tre contesti di analisi utilizzati nelle fasi precedenti, opera un confronto tra le metodologie individuate durante l'analisi del "contesto culturale" e le specificità dell'area metropolitana rappresentate sia dalla sintesi del "contesto territoriale", attuale e previsto, sia da quella del "contesto gestionale".

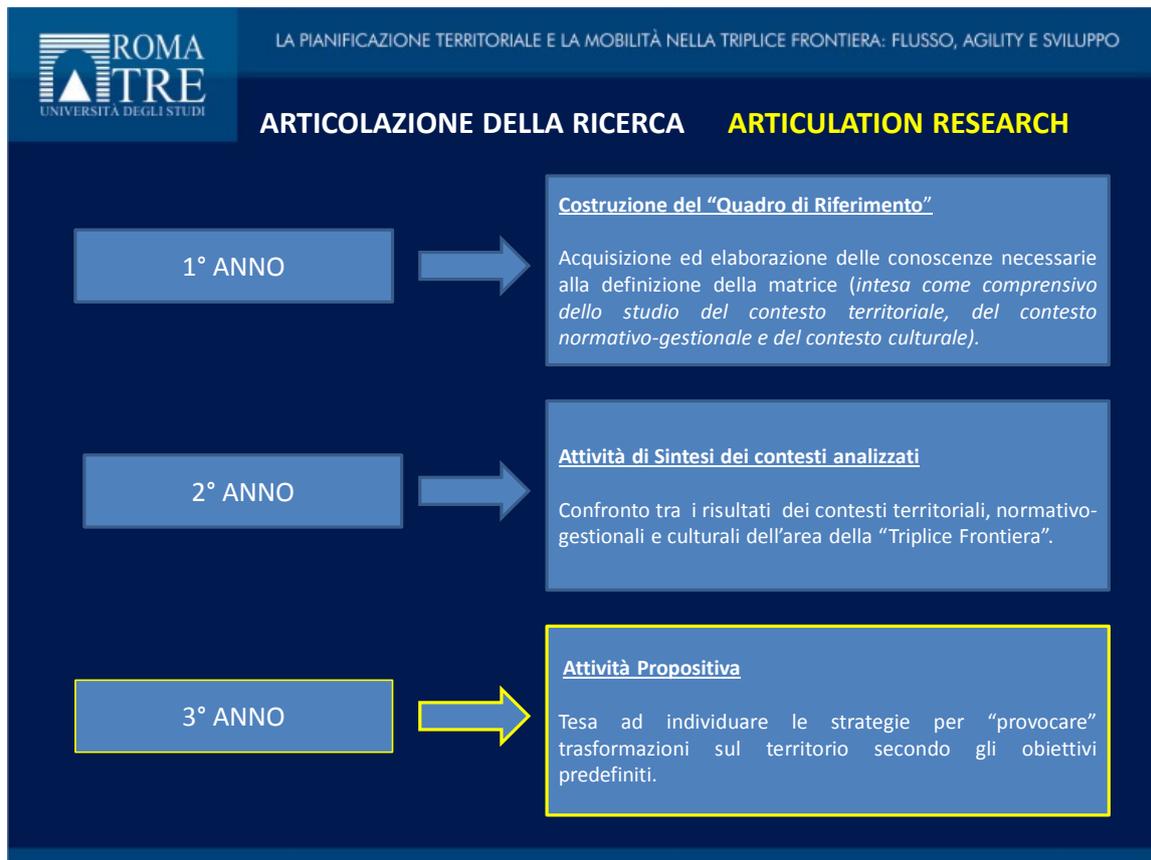


In questa fase ha un peso predominante l'indagine sul flusso e sulle caratteristiche del traffico veicolare e delle persone che attraversano il "Ponte Internazionale dell'Amicizia" (anche con un particolare sguardo alla domanda turistica) e il "Ponte Internazionale della Fratellanza".

La terza fase, propositiva, arriva all'individuazione non solo dei criteri di interpretazione, ma anche e soprattutto delle strategie da attuare per "provocare" trasformazioni sul territorio metropolitano secondo gli obiettivi predefiniti

Lo studio, difatti, intende giungere all'individuazione di un insieme di considerazioni che siano espressione dei diversi "contesti" analizzati, al fine di fornire non una soluzione ad un problema specifico ma una metodologia per la

definizione/pianificazione delle aree metropolitane che offra flessibilità nel tempo e nello spazio e che sia garante della possibilità di espressione e rappresentazione di tutti i soggetti sociali.



### 3. IL CASO DI STUDIO/APPLICAZIONE

Foz do Iguazu<sup>3</sup> insieme alla Paraguayana Ciudad Del Est<sup>4</sup> e all'argentina Puerto Iguazu, appartiene a uno dei più grandi poli turistici e culturali dell'America del Sud. La zona della "Triple Frontera" (chiamata così proprio perché in quest'area in cui si incontrano i territori di Brasile, Argentina e Paraguay) un'area metropolitana a tutti gli effetti per caratteristiche morfologiche e relazioni



funzionali.

Oggi quest'area rappresenta l'espressione più bizzarra di una realtà urbanistica in perenne equilibrio, altalenante tra caos edilizio e modernità.

Accanto ai numerosi palazzoni e grattacieli del centro si infilano case più basse e più modeste, tutte o quasi "vista strada", che danno direttamente sulle vie o, molto spesso, su portici artificiali costituiti da tettoie in lamiera, cartongesso, cartone, tenute su dai tipici tralicci triangolari a losanghe sovrapposte che fuoriescono dagli improvvisati tetti per reggere, a loro volta, insegne luminose, cartelli e fili della luce, del telefono. Fili e cavi che corrono da un marciapiede all'altro, da un casamento all'altro, sospesi, intrecciati, fluttuanti nel vento, indecifrabili nella loro funzione.

Il territorio brasiliano si collega a quello del Paraguay attraverso il "Ponte dell'Amicizia"<sup>5</sup> che collega le città di Foz do Iguazu e Ciudad del Este: è

<sup>3</sup> Si trova all'estremo ovest dello Stato di Paraná, sulla frontiera tra Brasile, Paraguay e Argentina

<sup>4</sup> Si trova sulla sponda del Paraná che fronteggia il Brasile ed è la terza zona di libero mercato al mondo dopo Miami e Hong Kong

<sup>5</sup> Inaugurato nel 1965

l'accesso principale all'intenso commercio turistico che si sviluppa tra i due paesi. Consente il movimento di 2,6 milioni di persone all'anno: turisti, residenti e lavoratori delle città di confine Foz do Iguazu e Ciudad del Este.

In certe stagioni, il flusso di traffico oltrepassa il numero di collegamenti quotidiani che arrivano a dieci mila (10.000) automobili e ottocento (800) autocarri, causando una congestione di traffico e conseguentemente il disagio e il ritardo nella fornitura di flussi di produzioni.

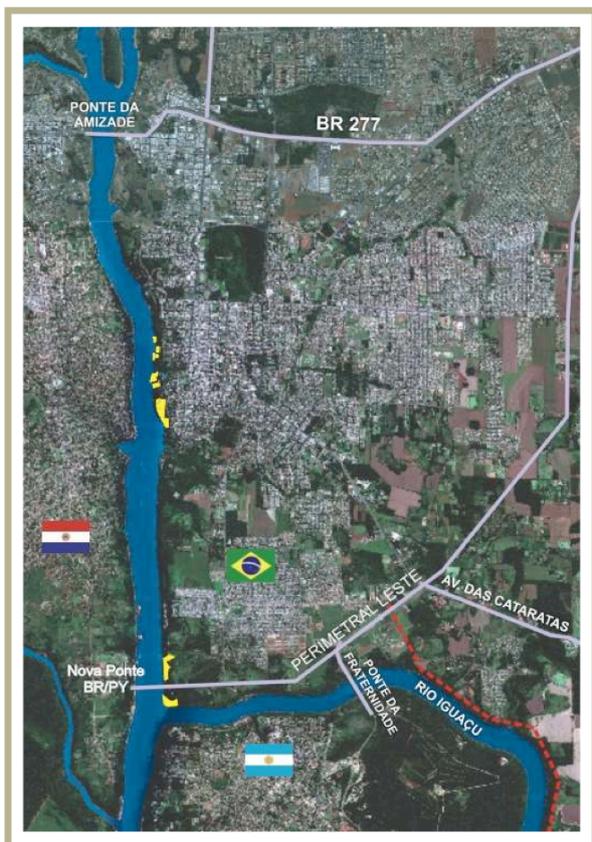


I problemi derivanti dal confine tra Brasile e Paraguay soprattutto in prossimità del ponte e lungo le rive del fiume Paraná, non sono un problema locale o regionale, si tratta di un problema di sicurezza nazionale con riflessi internazionali. I problemi di sicurezza pubblica sono evidenti nella città di Foz do Iguazu, una città turistica, in una posizione inferiore nel panorama nazionale è la quinta città tra i comuni con i più alti tassi di omicidio (per 100 mila abitanti intorno 98,7 nel 2008).

Dopo il lavoro integrato della Polizia Federale, quella militare e comunale questo numero è sceso oggi a 69,6 omicidi, ma rimane la settima città nello stato del Paraná più violento. La Polizia Federale è responsabile della supervisione dei confini brasiliani. Si occupa del monitoraggio di ingresso/uscita delle persone nel/dal Paese, del controllo dei mezzi di trasporti e si preoccupano di combattere i crimini nazionali e transnazionali che si stanno verificando nella regione di confine: il traffico di droga, armi, donne e bambini; crimini contro la fauna e la flora. In tutto il confine ci sono solo 23 posizioni ufficiali di controllo della polizia federale.

Tra i tanti problemi innescati dalle carenze della sorveglianza delle frontiere sul Territorio Brasiliano sono i clandestini, la droga, le armi e l'evasione fiscale. La mancanza di un maggiore controllo del fiume consente ai pescherecci illegali di trafficare droga, armi e perfino gli animali selvatici. La polizia federale stima che circa 40.000 persone al giorno attraversano il ponte di amicizia che collega la città brasiliana di Foz do Iguaçu e quella del Paraguay, Ciudad del Este, dimostrando l'elevato flusso di domanda. Un'azione strategica integrata per frenare l'illecito è necessario: il controllo delle frontiere spinge verso l'obiettivo di riqualificare l'immagine della città di Foz Iguaçu in una combinazione di politiche di sviluppo turistico e tutela/recupero paesaggistico.

In particolare il Turismo a Foz do Iguaçu ha dimostrato di essere un settore altamente importante. Chiaramente c'è la necessità di lavorare di più e meglio, puntando sull'integrazione e sulla cooperazione tra tutti gli attori coinvolti nel settore, al fine di aumentare la competitività e rispondere più efficacemente alle sfide che nascono dalle nuove tendenze anche con la realizzazione di eventi capaci di attrarre visitatori. Tale strategia apre prospettive per garantire un maggiore sviluppo per tutte le regioni del Paese, creando posti di lavoro, incremento di reddito e riduzione delle disparità regionali.



Per quanto riguarda il settore turistico la città di Foz do Iguaçu si trova in una zona molto significativa: in un importante nodo della rete territoriale sudamericana dove si congiungono gli elementi chiave della connettività e del movimento territoriale continentale. Il connubio di tre nazioni contribuisce alle politiche di integrazione territoriale del Mercosud, e quindi costituisce un importante corridoio per l'esportazione e l'importazione verso i

paesi del Sud America. Meta turistica consolidata, secondo il Brasile nella scelta dei turisti stranieri quando nella loro viaggi di piacere, scelgono mete ricettive elette come “una delle sette meraviglie del mondo naturale”. Foz do Iguaçu riceve annualmente circa 1.400.000 visitatori provenienti da oltre 180 paesi diversi. Con questo, il numero di posti di lavoro generati dalle attività turistiche è cresciuto vertiginosamente nella città di Foz do Iguaçu, nel periodo tra il 2006 e il 2010. I dati del Ministero del Lavoro mostrano che le attività turistiche erano all’origine della creazione di 17.000 nuovi posti di lavoro nel 2010, raggiungendo la cifra di 8.829 e quindi un incremento del 17% tra il 2006 e il 2010.

La città di Foz do Iguaçu è nota a livello internazionale per il Parco Nazionale di Iguaçu, più precisamente per le cascate conosciute come Falls. Tuttavia, nonostante la città abbia una zona di conservazione di questa portata e di estensione territoriale, non ha altre iniziative in termini di tutela ambientale. Quello che possiamo vedere è la mancanza di conservazione permanente in gran parte del margine dei fiumi Paraná e Iguaçu. Le aree protette finiscono per essere invasa da occupazione illegale e utilizzate in gran parte come un percorso di contrabbando. Le aree ripariali sono invece di grande importanza ecologica, coperte o meno da vegetazione nativa, poiché hanno la funzione di preservare le risorse idriche, il paesaggio, la stabilità geologica, la biodiversità, la riproduzione/rigenerazione della fauna e della flora, la protezione del suolo e assicurare il benessere delle popolazioni umane.

## II. LO SCENARIO TERRITORIALE

• • •

### 1. IL CONTESTO STORICO

#### 1.1. L'INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Foz do Iguazu si trova nell'estremo ovest del Paraná, nell'area definita "Triplice frontiera", ovvero l'area dove i fiumi Paraná e Iguazú costituiscono rispettivamente il confine con il Paraguay e l'Argentina e la dividono dalle città di Ciudad del Este e Puerto Iguazú. I confini tra i tre Stati si confondono anche nel panorama: dal 15° piano di un hotel prestigioso della città è possibile vedere i tre Paesi, e la differenza di colori che li caratterizza. Ad esempio, nel Paraguay prevale il terracotta; il colore simboleggia la predominanza della bandiera albijorra, mentre in Argentina prevale il verde, ovvero il grande strato della foresta che separa la cintura che circonda il Rio Iguazu dal paese di Puerto Iguazu. Separano i tre paesi il fiume Iguazu e Paraná. L'incontro delle acque avviene dopo l'Iguazu: 275 salti che formano le cascate e dopo che il Paraná ha permesso il funzionamento delle 21 turbine della più grande generatrice di energia del mondo, la diga "Itaipu Binazionale".

La definizione di "frontiera" data dal dizionario non riesce ad esprimere il significato che la parola assume nel confine tra Foz do Iguazu, Ciudad del Este e Puerto Iguazu. Questa ricerca supporta quanto sostenuto da Martins, considerando che, secondo un sondaggio condotto per questo lavoro si verifica quotidianamente un passaggio di circa 50 mila persone, attraverso tutte le modalità di trasporto possibile: in auto, autobus, moto, camion, biciclette o semplicemente a piedi. È il pulsare di un luogo che è definito così:

... la frontiera cessa di esistere quando il conflitto scompare, quando i tempi si fondono, quando l'alterità normale e mortale dà luogo a l'alterità politica, mentre l'altro diventa parte antagonista di noi. Quando la Storia diventa la nostra Storia, la storia della nostra diversità e la pluralità, e noi già non siamo più noi stessi

perché siamo antropofagicamente noi e l'altro che abbiamo divorato e ci ha divorato.

Questo flusso, insieme allo scenario creato dopo la costruzione dei ponti Internazionale dell'Amicizia e Tancredo Neves, trasformò i due corridoi che Marc Auge consacrò definire-non luogo:

Il non-luogo diametralmente opposto alla casa, alla residenza, allo spazio personalizzato. È rappresentato dagli spazi pubblici di rapida circolazione; come aeroporti, stazioni della metropolitana e le grandi catene alberghiere e supermercati. Per Auge questo non-luogo, non è costruito da una sola persona: ma insieme con altri, l'abitante del non-luogo mantiene con questo un rapporto contrattuale rappresentata da simboli della super-modernità: le carte di credito, carta telefoniche, il passaporto, la patente di guida Infine, da simboli che consentono l'accesso, comprova l'identità, autorizzano spostamenti impersonali.

Gli apparatii elencati da Auge sono ampiamente utilizzati da coloro che usano la Triplice Frontiera. Vediamo quindi: all' atterraggio nell'aeroporto di Foz do Iguaçu, come straniero devo fare obbligatoriamente il chek-in in Brasile, meno di 15 minuti di auto dall'aeroporto alla dogana brasiliana, inizia il processo di ingresso in Paraguay. A tal fine, è necessario il passaporto.

Arrivati in Paraguay, a seconda del trasporto, meno di 30 minuti dal primo acquisto, questo può essere lo shopping più lussuoso di Ciudad del Este o nella meno raffinata bancarella , i due hanno il “POS” per il pagamento con carta.

Il ritorno in Brasile..... Se il mio acquisto è stato un auto - l'esigenza sarà la carta, il passaporto e la patente di guida. Così i non luoghi guadagnano forza, essendo tranquillamente possibile fare colazione in Paraguay, pranzare nel grande catena di ristoranti in Brasile e, dopo un tour ispiratore alle Cascate in Argentina, cenare nei vari ristoranti che aprono solo di notte e alla fine del tour scommettere la fortuna o no, nel casinò, tornando a dormire a Foz do Iguaçu.

## 1.2. LA COSTITUZIONE DELLA “TRIPLICE FRONTIERA”

Per spiegare lo scenario attuale è necessario approfondire meglio le radici storiche di questa realtà, che risiedono nel 1542, l'anno della scoperta delle Cascate dell'Iguaçu da parte della civiltà bianca.

Tuttavia, dalle ricerche archeologiche effettuate dall'Universidade Federal do Paraná si è stabilito che le tracce della prima presenza umana nella regione risalgono al 6.000 A.C

Prima dell'arrivo del navigatore spagnolo Alvarez Nuñez "Cabeza de Vaca" nel 1542, la regione era interamente popolata dagli indiani. La colonizzazione è iniziata solo alla fine del XIX secolo, dopo ripetute dispute tra spagnoli e portoghesi per il possesso del territorio.

L'avventuriero spagnolo Alvarez Nuñez Cabeza de Vaca era in viaggio con la Spedizione di Colonizzazione da Santos a Asuncion, in Paraguay, il 31 gennaio del 1542, quando ha scoperto le Cascate del fiume Iguazu .

La regione attuale di Foz do Iguazu fu allora battezzata di Cachoeira de Santa Maria. Cabeza de Vaca - a quell'epoca conquistatore di grande esperienza e successo: prima di raggiungere la regione, infatti, era stato uno dei quattro sopravvissuti di una spedizione costituita da 300 uomini in Florida e aveva già esplorato, nel Golfo del Messico, la regione dove oggi si trova la città di Houston.

Nel 1609 bandiere di conquista e "povoadoras" assicurarono il dominio della regione ovest ai brasiliani. Nel 1765 fu realizzata una base militare al confine con il Paraguay, in una regione che attualmente appartiene allo stato del Paraná. Gli unici abitanti di quel territorio in precedenza erano gli indios Caingangues, ma successivamente, nel 1881 alcuni abitanti civilizzati, tra i quali gli spagnoli Pedro Martins da Silva e Manuel Gonzales, occuparono il luogo avviandone la colonizzazione.

Nel 1888 fu creata dal Ministero della Guerra una Commissione Strategica del Paraná al fine di costruire strade, scoprire la foce del fiume Iguazu e fondare lì una Colonia Militare, che sorse nel 1889. Nello stesso anno, il 1 ° Tenente Antonio da Costa Junior rese noto l'inizio dei lavori di fondazione della colonia e la concessione dei lotti alle parti interessate, come stabilito dalla legge.

Il 20 luglio 1903 si svolse l'inaugurazione del marco brasiliano e argentino nella confluenza dei fiumi Paraná e Iguazu.

La Colonia Militare si estinse nel 16 giugno del 1912 e il Ministero della Guerra emancipa la colonia, rendendola una popolazione civile sotto il Governo dello Stato del Paraná.

Il 10 Giugno del 1914 viene fondato il Comune di Vila Iguassu, con il primo sindaco comunale il Colonnello Jorge Schimmelpfeng. Dopo un anno dalla

Fondazione della Villa Iguassu vi fù l'inaugurazione del primo hotel della città, l'Hotel Brasile, di proprietà di Federico Engel, nell' Avenida Brasile, dove oggi risiede la Banca HSBC.

Il 24 aprile del 1916, Alberto Santos Dumont, il padre dell'aviazione, visitò la città e soggiornò nell'Hotel Brasile. Dopo aver appreso che le cascate appartenevano ad una proprietà particolare, Santos Dumont decise di intercedere presso il Presidente dello Stato (come era noto al momento il Governatore). Così in quello stesso anno, lo Stato del Paraná dichiara l'area da 1.008 ettari accanto ai Saltos di Santa Maria sulla riva destra del fiume Iguaçu, come un luogo pubblico ideale per la creazione di un paese e di un parco.

Il nome attuale della città di Foz do Iguaçu nasce solo nel 1918, lo stesso anno in cui fu pubblicato il primo giornale di Mosè Santiago Bertoni.

La rivoluzione del 1924 iniziata a San Paolo, di origine militare, scatenata da giovani ufficiali dell'esercito, che era conosciuta come tenentismo, ha rappresentato uno dei momenti più ricchi della storia del Brasile e di Foz do Iguaçu, dal singelismo e romanticismo, perché rappresentava cambiamenti nella rancidità politica di un Brasile arcaico. (Lima, 2001, p.50)

### 1.3. LA TRASFORMAZIONE DEL MODELLO URBANO E TRASPORTISTICO

La trasformazione della città di Foz do Iguaçu si verificò in seguito ad alcune importanti opere che influirono notevolmente sul modello urbano e trasportistico della regione e che ebbero effetti su tutti gli aspetti dell'economia e della società.

Nel 1935, in primo luogo, si ebbe l'inaugurazione del primo Campo di Atterraggio di Foz di Foz Iguaçu, dove attualmente risiede Il Club Gresfi. Il proprietario Fulgencio Pereira, che studiò la topografia del luogo, mise a disposizione l'area a favore di un'opera che non solo avrebbe portato lavoro a Foz do Iguaçu, ma che avrebbe dato impulso al progresso e allo sviluppo del turismo nel municipio.

Il 1 aprile del 1935 si tenne il primo atterraggio inaugurale di un modello di formazione biplano a due posti, proveniente dalla città di Campo Grande, Mato Grosso, e pilotato dal capitano Hortêncio. Nel 1938 fu inaugurata la linea

internazionale Rio de Janeiro-Asuncion-Buenos Aires, operato dalla Compagnia Pan American Airways, con scalo a Foz do Iguacu, una volta alla settimana.

Attraverso lo sviluppo di questo sistema di trasporto il municipio ricevette anche visitatori illustri come Walt Disney, Henry Fonda e Grace Moore.

In una testimonianza al libro *Ritratto Antenor Carneiro de Mello* racconta come era la funzionalità del primo aeroporto di Foz.

Sono arrivato a Foz do Iguacu nel 1967. La Varig aveva comprato La Reale Trasporti e mi chiese di amministrare l'aeroporto del Gresfi. La Reale trasporti apparve nel 1946 e fu la prima a effettuare voli per Foz. Ero stato nella città nel 1958, dove un amico lavorava presso la banca del Brasile. Dovevo alloggiare nell' Hotel das Cataratas che era stato appena inaugurato, ma come dicevano che potrebbe mancare perché non c'era combustibile in città ho poi soggiornato all'Hotel Basso, nel viale Brasile.

Sul primo mezzo di trasporto aereo, Mello, disse che la pista era di "terra battuta" e quando pioveva tutti i voli, sia per l'atterraggio come per il decollo, erano sospesi." Sull' attuale aeroporto internazionale di Foz, de Mello riferisce:

Il sistema di comunicazione era precario, ma la nuova pista dell'aeroporto fu completata poco dopo che ero arrivato, ma ci volle tempo essere liberata. Il Dipartimento dell'Aviazione Civile (DAC), del Ministero dell'Aeronautica non liberava. Abbiamo dovuto lottare molto e c'era un altro problema. Come i tre paesi sono molto vicini alla torre di controllo hanno dovuto costruirla lontano perché altrimenti dava interferenza.

Il 10 gennaio del 1939, poi, tramite Decreto Federale, fu creato il Parco Nazionale di Iguacu, una delle più grandi riserve ecologiche del mondo.

Altra importante tappa per lo sviluppo del modello urbano e trasportistico fu nel 1956, quando avvenne la posa della prima pietra fondamentale del Ponte dell'Amicizia, dai Presidenti Juscelino Kubitschek, del Brasile, e Alfredo Stroessner, del Paraguay. La sua inaugurazione avvenne nel 1965.

La realizzazione di questo ponte, che collega il Brasile e il Paraguay, e della rodovia federale BR 277 nel 1969, unendo Foz do Iguacu a Curitiba e la Costa, permise alla regione di avere un processo di sviluppo accelerato. Il commercio diventò la principale attività locale, prevalentemente sostenuto dalla vicinanza alla città Paraguayana di Puerto Presidente Stroessner (oggi Ciudad del Este).

Il pioniere Antonio Urnau racconta che la costruzione dell'accesso tra il Brasile e il Paraguay causò cambiamenti fra i due paesi. Alla domanda "il ponte dell' Amicizia che cosa ha significato per la città?" egli rispose:

Ha significato molto. Questo ponte ha trasformato Foz do Iguaçu. Quando iniziarono i lavori avevo un taxi, una Ford 36, molto buona. Il mio punto di sosta era vicino al Municipio. Con la costruzione del ponte ha migliorato notevolmente il movimento dei passeggeri. Li portavo all'aeroporto e ad altre città. Una volta accompagnai Rui Joner a Toledo e impiegai sei ore per arrivare così cattiva che era la strada. Questa crescita di movimento è stata perché la maggior parte che sono venuti per costruire il ponte erano di fuori. Molti erano stranieri, soprattutto gli ingegneri e architetti. Il ponte è stato come la costruzione della Itaipu più tardi, un grande avvenimento di sicuro.

Un altro passo importante verso lo sviluppo della regione avvenne il 22 luglio del 1966, con la sottoscrizione dell'Atto di Iguaçu da parte dei Cancellieri del Brasile e il Paraguay per la realizzazione della Diga di Itaipu. Il documento prevedeva l'uso del potenziale idroelettrico del fiume Paraná in comproprietà ai due paesi, dal Salto Grande di Sete Quedas o Salto del Guaira, fino alla foce del fiume Iguaçu.

Data l'importanza strategica della regione, Foz do Iguaçu passa a integrare, dal 1968, l'area di Sicurezza Nazionale.

Secondo Lima (2001), il 20 ottobre del 1978, alla presenza dei presidenti Ernesto Geisel, del Brasile, e Alfredo Stroessner, del Paraguay, avviene la deviazione del fiume Paraná. Con l'aiuto di 56 tonnellate di esplosivi il fiume è stato deviato nel canale laterale, aperto sulla riva sinistra, con dimensioni stimate di 2000 metri di lunghezza, 150 metri di larghezza e 90 metri di profondità.

Il 13 ottobre del 1982 vennero chiuse le porte del canale di deviazione della Diga di Itaipu al fine di permettere la formazione del lago. Nel maggio dell'anno seguente la prima turbina della Diga di Itaipu fu azionata, producendo energia per il Paraguay. Nello stesso anno inizia la costruzione del ponte Brasile-Argentina, che venne inaugurato nel 1985, ricevendo il nome di Ponte della Fratellanza.

Con il completamento della costruzione della 18 ° turbina, i presidenti Fernando Collor e Mello del Brasile, e Andrés Rodrigues, del Paraguay, hanno inaugurato il 6 maggio del 1991 la prima Centrale Idroelettrica di Itaipu.

La costruzione della Diga di Itaipu, negli anni '70, portò ad una grande crescita della popolazione della regione.

Mentre nel 1960 Foz do Iguacu aveva 28.080 abitanti, nel 1970 questo numero salì a 33.970, e nel 1980 addirittura a 136 320 abitanti, vale a dire, una crescita del 385%. Secondo il censimento del 2014, Foz do Iguacu ora ha una popolazione de 263.647 mila abitanti.

Poichè l'economia non era pronta a ricevere una tale pressione antropica, cresciuta in modo improvviso, crebbe anche la disoccupazione che contribuì di conseguenza alla crescita della povertà ai dintorni Foz. Tutto questo nonostante il pagamento mensile dei royalties che dal 1991, ammontano a più di 105 milioni dollari per Foz. Circa 3,5 miliardi di dollari ai comuni di entrambi i paesi.

#### 1.4. LA TRASFORMAZIONE DEL MODELLO ECONOMICO (IL TRATTATO DI MERCOSUD)

Le azioni politiche e governative dei paesi hanno avuto un impatto rapido e diretto sull'economia. Per esempio, nel marzo del 2002 nella regione del commercio di esportazione e importazione della Villa Portes ci fu l'integrazione delle dogane Brasiliana e Paraguayana. Questa azione ridusse fino al 90% il fatturato dell'impresa in meno di 48 ore.

Queste problematiche si verificarono anche in altri paesi. In Argentina, ad esempio, la città di Puerto Iguazu è praticamente fallita all'inizio degli anni '90, quando la conversione della valuta da un giorno all'altro rese più costosi tutti i prodotti e servizi, provocando una recessione storica, tanto che, secondo l'Istituto di ricerca "Consulta", la maggior parte delle aziende fallirono, e le persone e le famiglie che potevano permetterselo si trasferirono in altre località dell' Argentina.

L'economia oggi sta tentando di reagire con azioni differenziate come ad esempio la ristrutturazione e l'ampliamento dei Casinò.

Le agenzie federali argentine hanno attuato delle limitazioni al commercio brasiliano, all'inizio del 2001 rendendo difficile l'uscita dei capitali e anche attraverso la realizzazione nel 2001 del Free Shop, locale dove l'incidenza delle imposte sulle merci è minore e serve soltanto ai turisti stranieri.

Nel 2001 il governo Paraguayano ha tassato con più del 10% le importazioni di prodotti dal Brasile, portando più recessione al settore di esportazioni di Foz, che è fondamentale per la sopravvivenza della città.

Importante momento per tutto il sistema economico è la firma del Trattato del Mercosud, che incoraggia la commercializzazione di prodotti con “gratuità fiscale” tra i paesi del Mercosud. I suoi effetti cominciano a farsi sentire, come l'integrazione doganale che sta avvenendo in questi ultimi anni. Ma senza preparazione e pianificazione delle nuove regole, la città rischia di subire la più grave recessione della sua storia.

La dipendenza eccessiva della città di Foz do Iguacu per quanto riguarda le azioni dello Stato e dell'Unione - secondo entità e autorità locali - è un fattore determinante per lo sviluppo della città.

Poichè, oltre alla dipendenza dello Stato/Unione, brasiliano, Foz do Iguacu confina anche con il Paraguay e l'Argentina, l'integrazione deve essere effettuata in modo congiunto dai tre Paesi.

Solo dopo la condivisione delle idee sarà possibile riflettere sulla proposta di un progetto, che in sostanza abbia come principio lo sviluppo integrato della regione tri-nazionale, attraverso un migliore flusso di merci e persone.

In Paraguay il declino è più recente, ma molto forte. Negli anni '80, Ciudad del Este ha avuto un volume di affari pari a 12 miliardi, poco al di sotto di Hong Kong e Miami. Molte aziende hanno aperto le loro porte con il sogno del paradiso dei mercanti e si è verificata una grande migrazione di stranieri, provenienti soprattutto dai paesi arabi e orientali, dove queste comunità comandavano e comandano la maggior parte del commercio Paraguayano.

All'inizio degli anni '90 la città arrivò a ricevere circa 3 milioni di persone. A seguito della liberalizzazione del commercio iniziata in Brasile dal governo Collor, e a partire dal 1995 con la riduzione di esenzione delle tasse sulle merci straniere approvate dal governo brasiliano (da \$ 250 a \$ 150 dollari) e un maggior rigore nella vigilanza della Receita Federal e della Polizia Federale, la città iniziò la sua decadenza.

Quattro aree di Libero Commercio sono state autorizzate in Paraguay, alcune già in funzione, secondo l'Associazione Commerciale di Ciudad del Este.

Oggi la situazione si sta riprendendo, rimanendo tra le prime 3 maggiori zone franche del mondo, dietro solo a Miami e a Hong Kong. Ha inoltre aiutato all'esenzione delle tasse sulle merci straniere approvata dal governo brasiliano che tornò a \$ 300 nel 2005. Oltre la nuova struttura delle dogane Brasile e Paraguay.



Sui 3 paesi:

DADOS	BRASIL	ARGENTINA	PARAGUAY
Área (Km <sup>2</sup> )	8.515.692 km <sup>2</sup>	3.761.274 km <sup>2</sup>	406.752 km <sup>2</sup>
Idiomas Oficiais	Português	Espanhol	Espanhol e Guaraní
Moeda	Real (desde 1994)	Peso (desde 1981)	Guaraní (desde 1943)
Tipo de Câmbio	1US\$ = 2,98 R\$	1US\$ = 6,30 Pesos	1US\$ = 3950 Gs
População (2011)	196.655.014	40.764.561	6.568.290
Taxa de Crescimento do Produto Interno Bruto - PIB (2014) Bilhões US\$	2,246	611,76	1,8
Capital	Brasília	Buenos Aires	Assunção
Fonte: Banco Mundial e	IBGE	INDEC	DGEEC

Oggi la triplice frontiera conta circa 896.923 abitanti e una superficie di circa 4.403 km<sup>2</sup> (analizzando una città del Brasile, una in Argentina e tre del Paraguay).

Puerto Iguazu - in Argentina ha circa 82.227 abitanti, circa il 23,6% in più rispetto al 2001, che era di 66.259 abitanti secondo l'INDEC e a un'area di circa 2.768,6 km<sup>2</sup>. A circa 1.070 chilometri dalla Capitale del paese Buenos Aires.

In Paraguay, sono quattro i comuni, Presidente Franco, con una popolazione di 68 242 e 122 km<sup>2</sup>, Città dell'Est, con una popolazione di 387.538 ed un'area di 104 km<sup>2</sup>, Hernandarias con una popolazione di 79.735 e l'area di 243 km<sup>2</sup> e Minga Guazu con una popolazione di 60.719 e un'area di 548 km<sup>2</sup>. Distante circa 300 km dalla capitale Asuncion.

La frontiera è una regione Cosmopolita. Da un'indagine effettuata dalla Polizia Federale del Brasile si rivela l'esistenza di persone di 72 nazionalità. Questa percentuale ha un contesto unico quando situata alla città che confina con Paraguay e l'Argentina. Per le sue strade circolano arabi, cinesi, indiani, boliviani, marocchini, armeni, angolani, giapponesi, coreani e molti altri stranieri, che insieme ai brasiliani, argentini e paraguayani contribuiscono a fare di Foz, una città di multiple personalità.

Il miscuglio di tanti popoli che oggi è questo mosaico razziale è stata una tendenza registrata ancora nel periodo di colonizzazione della regione. Dei 324

abitanti dell' innospitabile territorio nel 1889, 212 erano Paraguayani, 95 argentini, nove brasiliani, cinque francesi, due spagnoli e un inglese.

I cicli economici che seguirono dall'inizio del secolo, e la promessa di prosperità continuò ad attrarre sempre più brasiliani e stranieri nella regione. Oggi, le colonie arabe e cinesi sono le più significative.

## 2. IL CONTESTO GEOGRAFICO/AMBIENTALE

### 2.1. GLI ELEMENTI STRUTTURANTI IL TERRITORIO

DADOS	BRASIL	ARGENTINA	PARAGUAY
Perímetro Urbano	192 Km <sup>2</sup>		
Perímetro Rural	138 Km <sup>2</sup>		
Parque Nacional do Iguaçu	138 Km <sup>2</sup>		
Área de Itaipu	149 Km <sup>2</sup>		
Área Ilha Acaray	0,5 Km <sup>2</sup>		

Il municipio si trova a 25° 32' 45" di latitudine sud " 'e 54° 53' 07" di longitudine ovest, e si trova a 7,5 km a nord della foce del fiume Iguaçu. Sulla base della sua configurazione topografica, il comune occupa l'estremo ovest del "Planalto di Guarapuava" (Terzo Altopiano del Paraná), tra i fiumi Piquiri e Iguaçu , intercettati dal fiume Paraná.

Di clima subtropicale umido, si hanno estati molto calde, come temperature oltre i 40 gradi e le gelate invernali sono poco frequenti. L'umidità relativa dell'aria in media è di 71,4% e il tasso annuale di precipitazioni raggiunge i 1.857 millimetri. Il microclima della città è influenzata dai fiumi Paraná e Iguaçu e anche dal lago di Itaipu.

Parte dell'area di Foz do Iguaçu è occupata dal Parco Nazionale di Iguaçu, dove si trovano le Cascate di Iguaçu. Il parco è una delle ultime riserve biologiche dello Stato, con una foresta subtropicale dove c'è grande diversità di specie animali e vegetali. Sulle rive dei fiumi Paraná e Iguaçu e dei loro affluenti, una foresta tropicale di pianura occupa le parti basse. Tuttavia, esiste un fenomeno preoccupante: regolari incendi annuali per l'espansione della coltivazione agricola. Così la regione di Foz ha cessato di essere ricca di risorse forestali, a seguito devastazione della foresta ripariale che proteggeva i principali bacini idrografici della città: i fiumi Tamanduá, Tamanduazinho e Sanga Funda.

In alcune parti della zona urbana, dove esiste ancora la vegetazione, questa è sparsa, mentre nei vecchi insediamenti diventa un problema per

l'illuminazione pubblica a causa della mancanza di specie appropriate e una corretta spaziatura tra di loro.

Il comune è limitato dai due maggiori fiumi dello stato Paraná e Iguaçu. I suoi affluenti formano il sistema di drenaggio naturale, formando nove micro bacini idrografici, sette di loro circoscritti al perimetro municipale. In scala decrescente di area fanno parte: a) il bacino inferiore dell' Iguaçu: il fiume Tamanduá, il ruscello Carimã e il fiume São João e b) il bacino del Paraná III il fiume Almada, M'Boicy, O'Coí, Cue, Guabiroba e Monjolo.

I fiumi Iguaçu e Paraná svolgono, parallelamente, ruoli importanti nello sviluppo municipale e nelle limitazioni fisiche istituzionali: il fiume Iguaçu, per l'elevato interesse turistico; e il Paraná, con il suo potenziale idroelettrico.

I terreni del comune, nella maggior parte dei casi, sono di elevata fertilità, con buona capacità, agricola sia per coltivazioni manuali come per le meccanizzate. Tra le colture meccanizzate ci sono la soia, il grano e il mais; tra le manuali, il cotone, il tabacco e la manioca. Si distinguono ancora le colture di riso, arance, limoni, la canna da zucchero ed i fagioli.

Le altitudini che vanno dai 100 m nel Marco delle tre Frontiere a 285 m nel quartiere Tre Lagoas. I terreni più alti si trovano accanto alla BR-277 e ad est della città. I principali pendii con pendenze superiori al 15%, sono sui margini dei fiumi il Paraná e l'Iguaçu. (Fonte: Annuario Statistico del Comune di Foz Iguazu - 2000).

## 2.2. GLI ASPETTI CARATTERIZZANTI IL TERRITORIO

La regione di Foz do Iguaçu è uno dei più grandi paradisi ecologici del Brasile, ed accoglie e conserva una delle più grandi riserve naturali del mondo, il Parco Nazionale dell'Iguaçu, creato il 10 gennaio del 1939, con il Decreto Federal e dichiarato nel 1986 Patrimonio Naturale dell'Umanità. Con 185 mila ettari sul lato brasiliano, il parco ha 420 km di perimetro di cui 280 sono adiacenti alle aziende agricole in diversi comuni.

Le cascate si trovano all'interno del maestoso Parco Nazionale dell'Iguaçu. Dividono il territorio brasiliano da quello argentino e attirano turisti da tutto il mondo.

Foz do Iguazu è sviluppata accanto alle gigantesche cascate, luogo naturale e politicamente privilegiato. La parola "Iguazu", per esempio, che in Tupi-guarani significa "grande acqua", si può trovare in diverse grafie nei tre paesi: Iguassu, Iguazú o dell'Iguazu.

La ricca biodiversità del parco attira ricercatori di tutto il mondo. L'avifauna comprende oltre 200 specie come aie, tucani, colibrì, falchi, cicogne e cardellini. Tra questi, si segnalano l'ara blu e giallo e il pappagallo dal petto viola, oltre i falchi cattura-scimmia, il macuco e l'anatra-tuffatrice.

Tra i mammiferi, mettendo in evidenza il tapiro, il cerbiatto, il capibara, il coati e la paca, oltre ai predatori suçua, giaguari e puma. Tra gli ofidi, serpenti velenosi come il corallo e jararaca sono abbastanza comuni.

Il Parco Nazionale di Iguazu ha acquisito maggiore attrazione per i visitatori dal completamento della prima fase dei lavori che hanno cambiato il sistema interno di visite del pubblico. L'obiettivo è stato quello di raddoppiare a 1,4 milioni all'anno il numero di turisti entro il 2010, con nuove opzioni per il tempo libero e meno aggressione per l'ambiente. La privatizzazione dei servizi nel parco sarà anche raddoppiare le entrate dell'IBAMA. E i cambiamenti cominciano ancor prima di entrare nel centro delle cascate.

Il trasporto all'interno dell'area protetta viene effettuato mediante autobus speciali. I veicoli dei turisti devono rimanere in un parcheggio vicino al Centro di Visitatori (CV), all'ingresso del parco. Costruito in un'area di 108 mila metri quadrati, il CV ha tremila metri di area costruita e funziona una specie di stazione di autobus, dove i turisti s'imbarcano a bordo degli autobus. L'organizzazione è talmente accurata che Cascate di Iguazu S.A (concessionaria delle opere) ha il controllo del numero di turisti che sono in riserva.

Questo controllo è possibile tramite tornelli installati presso il Centro Visite, luogo in cui sono stati installati centri medici, banche, posta e altri servizi. Un negozio di souvenir montato all'interno dell'edificio offre oggetti tipici di artigianato e pezzi unici realizzati artigianalmente, utilizzando prevalentemente legno. Ci sono spazi per l'educazione ambientale, dove i turisti ricevono materiale stampato con istruzioni di fruizione del parco.

I cambiamenti più significativi si sono verificati all'interno del parco. Bene nei pressi delle Cascate dell'Iguaçu, ad esempio, è aumentato il "Centro di Convivenza di Porto Canoas".

Con 1.850 metri quadri di area costruita, il complesso offre spazio per l'educazione ambientale. Il belvedere del ristorante dalla cucina Internazionale, adagiato sulle sponde del fiume Iguaçu, molto suggestivo, permette ai turisti di pranzare, fare una merenda o semplicemente chiacchierare con lo sfondo della vista privilegiata della caduta di acqua fino a un'altezza di 80 metri.

La vista delle cascate è parziale - perchè il Belvedere si trova nella parte superiore del fiume, ma il suono piacevole delle acque e la contemplazione dell'arcobaleno sono costanti. La seconda fase dei lavori, che deve iniziare quest'anno, completerà il complesso di visitazione turistica all'interno del parco. L'ascensore attuale - che offre una vista privilegiata delle cascate e dà accesso ai percorsi - sarà restaurato e saranno costruiti accanto altri due. Nelle vicinanze, un nuovo belvedere dovrebbe essere fatto, e nuovi spazi di circolazione dei turisti e negozi di souvenir.

### **3. IL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO**

Nel corso della sua storia, Foz do Iguaçu ha vissuto un certo numero di cicli economici e di sviluppo, per raggiungere la fase attuale, in cui la città si trova in una regione unica in termini di Mercosud - un ampio accordo, soprattutto commerciale, che ha unito il Brasile, Paraguay, Argentina e Uruguay.

Tuttavia, questo relativo privilegio continua a dipendere da vari fattori esterni. L'economia della città è influenzata da qualsiasi tipo di crisi economica vissuta in Brasile, Paraguay e Argentina, oltre problemi esterni nella regione. "Per quanto riguarda l'economia, già ora, si può osservare che Foz do Iguaçu dipende dai cicli economici, perché dalla sua fondazione fino al 1950 ha attraversato 5 cicli che hanno segnato la vita economica della città." (Lima, 2001, p. 59)

Il confine trinazionale è sempre stato un caso a parte nell'economia internazionale. In un primo momento vi fu un fenomeno di convivenza tra i diversi popoli, ognuno con i loro costumi e le peculiarità. Economicamente la regione è quasi indipendente dei rispettivi paesi ma mantiene una forte interdipendenza. Le

monete di ogni paese circolano liberamente e sono facilmente scambiate e accettate in ogni punto vendita.

Nel Paraguay oltre il Guarani, il real brasiliano e il peso argentino, il dollaro (che in Argentina fino a poco tempo era anche la valuta ufficiale) circola con facilità nella regione di confine ed è la base di tutti i calcoli di valuta e delle quotazioni ufficiali o no .

Quando c'è una variazione di cambio in uno dei paesi vicini, l'impatto nella frontiera è immediato. I prezzi cambiano alcune volte radicalmente e, la direzione degli affari si inverte. Un anno fa, con la sua moneta sopravvalutata, gli argentini venivano in Brasile per effettuare perfino gli acquisti quotidiani.

Con la crisi monetaria, la caduta del peso e del ridimensionamento del mercato del dollaro in Argentina, la situazione si è invertita: i brasiliani hanno cominciato ad affluire in massa verso l'altro lato del confine per approfittare di prezzi (giugno 2002) più convenienti.

Ancora prima che ciò accadesse, gli argentini stavano già cercando di attirare i compratori provenienti da paesi vicini, dal momento che dalla indicizzazione dell'economia del Paese al dollaro, nel 1991, e il Piano Real, in Brasile, la piccola Puerto Iguazú quasi era scomparsa. Imprenditori privati, nel 2001, cominciarono la costruzione a Puerto Iguazú di un gigantesco free shop, che ora ha ancora più possibilità di aumentare il turismo di acquisti locali. Per il Paraguay, il recupero in Argentina nel settore degli acquisti è una minaccia per l'economia già martoriata di Ciudad del Este.

Il governo del Paraguay sta studiando la creazione delle zone franche ai confini del Brasile e dell'Argentina, una di loro giustamente a Ciudad del Este, dove è già presente una zona franca non ufficiale .

Ma la frontiera non dipende solo dalle variazioni del cambio e le opportunità che esso offre ai consumatori. La regione è ancora ostaggio di misure adottate da parte dei governi. Quando il Brasile ha implementato il Piano Real, nel 1994, il rafforzamento della moneta brasiliana ha portato al fallimento di più della metà delle 400 imprese esportatrici che esistevano nella Villa Portes e Jardim Jupira, a Foz, i due quartieri più vicini alla frontiera con il Paraguay. All'epoca, il reale valeva US \$ 0.89.

Le restanti società sono state vittime di un'altra misura, questa volta dal Paraguay, che sette anni dopo tassò al 10% una lista di 350 prodotti nei paesi limitrofi, in particolare in Brasile, per proteggere il mercato interno. La lista comprendeva dai generi di prima necessità come cibo, ai capi d'abbigliamento e di costruzione civile.

Nel 2001, in risposta alla crescente entrata di prodotti brasiliani portati dai sacoleiros, il governo ha deciso ridurre la quota degli acquisti in Brasile. Prima di tutto da Puerto Iguazu: era possibile per ogni argentino entrare con 100 dollari in prodotti brasiliani di prima necessità; con il provvedimento, la quota è stata ridotta a 40 dollari inoltre vietò l'ingresso di prodotti brasiliani le domeniche, giorni festivi e anche il sabato.

L'interdipendenza tra i comuni di frontiera viene da una lunga storia, praticamente da quando la regione ha cominciato ad essere esplorata. Vedi sotto i principali cicli economici vissuti da Foz do Iguazu.

<b>Acréscimo de Habitantes em função dos ciclos econômicos</b>		
<b>Período</b>	<b>Ciclo Econômico</b>	<b>Acréscimo Populacional</b>
<b>1870 / 1970</b>	Extração da Madeira e Cultivo da Erva Mate	33.966
<b>1970 / 1980</b>	Construção da Usina de Itaipu	102.355
<b>1980 / 1995</b>	Exportação e Turismo de Compras	74.861
<b>1995 / 2008</b>	Comércio, Turismo de Compras e Eventos	108.007

Fonte: Comune di Foz do Iguazu

### 3.1. IL SISTEMA PRODUTTIVO

All'inizio del secolo scorso, intorno al 1904, il Governo dello Stato del Paraná ha dato molte terre a varie aziende allo scopo di lavorare il legno e coltivare "l'erba mate". È stata costituita in questo modo, il primo ciclo economico di Foz do Iguazu, che durerà per almeno quattro decenni. Conosciute come "obrages", queste aziende hanno devastato le foreste della regione, ma d'altra parte, costituirono un importante fattore di sviluppo della città, che a quel tempo era solo un villaggio con poche case di legno.

Le principali “ervateiras” argentine e aziende di legname argentine beneficiate all'epoca dal governo erano: Nuñez, Gibaja Martinez y Co., Juan B. Molla y Co., Domingos Barthé, Julio Tomás Allica e altre più piccole.

la decisione scontentò quelli che si aspettavano queste misurazioni in precedenza. Queste aziende argentine furono protagonisti di storie tristi, come lo sfruttamento del lavoro e l'imposizione di un regime schiavo dei dipendenti, chiamati di mensus - derivato dallo spagnolo mensile, o mensalista. (Lima, 1985, pag. 76).

L'area di attuazione di queste imprese si è estesa nella regione di Guaira, Santa Helena, Porto Mendes. Si stabilivano con base a Foz do Iguaçu, ma hanno dato anche origine alle città di Toledo, Marechal Candido Rondon, Palotina e altre più piccole.

Erano grandi concessioni ufficiali per lo sfruttamento dell'erba mate e del legno. Influenzato dalla terminologia utilizzata in territorio argentino, sono stati nominati “obrage”, che significa originariamente il luogo in cui si lavora manualmente.

Le società “a capitale” inglesi si sono stabilite in Brasile, soprattutto nello stato del Paraná, con il solo scopo di esplorare le riserve forestali del legno e dell'erba mate per rifornire il mercato argentino. Le sue prime incursioni in Brasile si verificarono intorno al 1881.

Oltre ad esplorare le ricchezze naturali le portavano all'esaurimento. Una delle più famose obrages era di Don Julio Tomás Allica, che servì come parametro per le altre, dal momento che tutte avevano lo stesso obiettivo.

Naturale dell'Argentina, Don Julio Tomás Allica era un ex ufficiale ingegnere dell'Esercito Argentino, rivoluzionario, la cui famiglia emigrò dalla Spagna. Secondo Perci Lima, ha costruito un impero nella regione Ovest del Paraná. Era temuto poichè utilizzava metodi barbarici contro i “mensus” attraverso i loro capisquadra, che erano il terrore in questa regione.

I mensus erano reclutati nelle province argentine di Misiones, Corrientes e nella regione di Foz do Iguaçu. I reclutatori erano chiamati “comissionistas”, pari a quelli che oggi reclutano “i boia-frias”. Per invogliare queste persone promettevano lavoro e buoni stipendi. Al momento del contratto i mensus ricevevano un anticipo di stipendio. Ma l'azienda rinviava il viaggio al posto di

lavoro e creava modi per far loro spendere i soldi e rimanere così solo con il debito. Così, diventavano ostaggi degli obrages.

Le foreste brasiliane prossime al fiume Paraná sono prive di legno, date le estrazioni grandi e consecutive. Già allora era difficile trovare legno di buona qualità per le strutture. L'erba-mate, la ricercavano per circa 120 chilometri all'est e a 180 chilometri al Nord. Alcuni anni dopo sarebbero venuti i coloni gauchos e di Santa Catarina, che esaurirono il resto della vegetazione nativa come il mogano, ipe, cedro, pino, canafistula, canjerana e altre speci nobili.

### 3.2. LA COSTRUZIONE DELLA DIGA DI ITAIPU E LA TRASFORMAZIONE DEL MODELLO ECONOMICO

É impossibile immaginare la regione dell'Estremo Ovest del Paraná oggi senza considerare la forte influenza dell'Itaipu Binazionale ha avuto sull'aspetto socio-economico negli ultimi tre decenni. Nessun altro dei vari cicli economici hanno avuto un così forte impatto a Foz do Iguaçu quanto il periodo di costruzione nella più grande Diga in funzione di tutto il mondo. A proposito di questi cambiamenti, scrisse il giornalista Monteiro:

Nel 1974, Foz do Iguaçu, nell'ovest del Paraná, era una città calda e polverosa con solo due strade asfaltate e circa 20 mila persone spaventate dal movimento umano che cominciava a perturbare il suo ritmo tranquillo di vita. L'impatto può essere misurato dalla rapida crescita della popolazione urbana della città: nel 1970, Foz do Iguaçu aveva 20.147 abitanti; dieci anni dopo, la popolazione era aumentata cinque volte: 101.447 persone. (Monteiro, 1999, p. 17)

In Brasile, era nata l'intenzione di approfittare delle Cascate di Sette Quedas per generare energia già negli anni '40, principalmente da parte del settore privato. Poi anche il governo si interessò. Ma nel 1962, quando il governo João Goulart ha richiesto studi presso l'ufficio dell'ingegnere Octavio Marcondes Ferraz per lo sfruttamento idroelettrico delle Cascate di Sette Quedas Falls, il Paraguay protestò, sostenendo che l'area era nel loro territorio. La proposta di Marcondes Ferraz prevedeva una diga con 10 mila megawatt di capacità, in grado di produrre i 67 milioni di megawatts ora all'anno, che rappresentavano, all'epoca, tre volte il consumo del Brasile.

Per i Paraguayani, la delimitazione delle frontiere fatta nel 1872, dopo la guerra della Triplice Alleanza (quando il Brasile, Uruguay e Argentina si sono riuniti contro il Paraguay), lasciava dubbi a quale dei due paesi appartenessero le Cascate di Sette Quedas e il Salto del Guaira (come viene chiamato in Paraguay). Nel 1964, il presidente João Goulart si sedette al tavolo per negoziare con il presidente del Paraguay Generale Alfredo Stroessner. Ma quello stesso anno, Goulart fu deposto e il governo militare si è affrettato a inviare truppe nella zona in disputa, che portò il Paraguay a chiedere il sostegno ai paesi europei. Nel 1966, il cancelliere brasiliano Juracy Magalhães presentò al suo collega Paraguayano, Raúl Sapena Pastor, la proposta di costruire una diga binazionale per risolvere la disputa.

La proposta è stata accolta e i due paesi hanno firmato la Ata do Iguaçu, la legge con la quale entrambi hanno convenuto di dividere in parti uguali "l'energia elettrica eventualmente prodotta dalla irregolarità del fiume Paraná, tra cui e incluso il Salto del Guaira o Salto Grande delle Cascate di Sette Quedas fino alla foce del fiume Iguaçu".

Nel 1967, è stata creata la Commissione brasiliana-Paraguayana, che concludeva con l'assunzione di consulenti internazionali per gli studi sulla centrale e scelse il consorzio formato dalla International Engineering Company (Ieco), degli Stati Uniti, e l'Electroconsult (ELC), dell'Italia .

Brasile e Paraguay il 26 aprile del 1973 hanno firmato il Trattato di Itaipu. Il documento prevedeva la costruzione della centrale sul fiume Paraná e la creazione di una società binazionale per la gestione dei lavori e successivamente la gestione della produzione e commercializzazione di energia. Il 17 maggio del 1974 è consistita l'entità Itaipu Binazionale e, un anno dopo, iniziarono i lavori.

Itaipu è stata una sfida per un'intera generazione di ingegneri e tecnici brasiliani, esperti grazie a diverse iniziative riuscite nella costruzione di altre centrali idroelettriche. Nel settore della costruzione, Itaipu ha raggiunto un indice di contenuti di origine locale del 100%, considerando il partner brasiliano. Le opere civili sono state realizzate da due consorzi, uno formato da cinque società brasiliane e un'altro da sei aziende del paese vicino. Nel settore della produzione e montaggio delle apparecchiature, il contenuto nazionale non era mai inferiore all'85%. Le unità di generazione (turbine e generatori) sono state acquisite da un consorzio di sei società brasiliane, sei europei e una Paraguayana.

Per l'installazione degli apparecchi permanenti è stato commissionato un consorzio che riuniva otto imprese brasiliane e una Paraguayana. Così, Itaipu trasferì al Paraguay una notevole conoscenza di tecnologia, mentre in Brasile ha causato un grande progresso tecnologico nell'area di costruzione di dighe e montaggio di apparecchiature di ogni genere.

Itaipu ha rappresentato anche un importante fonte di lavoro. Dal 1974, con l'installazione dell'entità binazionale Itaipu, creata per gestire la costruzione della centrale, migliaia di lavoratori accorrevano a Foz do Iguacu per cercare un posto di lavoro. Al culmine della domanda di lavoro di mano d'opera, i consorzi formati per costruire la diga vennero ad assumere dalle tre alle cinquemila persone al mese. Al culmine della costruzione, tra il 1978 e il 1981, Itaipu mobilizzò direttamente 40 mila lavoratori nel cantiere e negli uffici di supporto in Brasile e Paraguay. Durante la costruzione e in funzione del ricambio della manodopera, solo il Consorzio Unicon impiegò circa 100 mila lavoratori.

Dal 1975 al 1977 sono state costruite 5.100 case su entrambi i lati del fiume. In Brasile, sono state 2.708 distribuite a tre villaggi: A, B e C. Nel 1978, più 3.960 case sono state realizzate su entrambi i lati, di cui 1.733 sul lato brasiliano. Gli alloggi e le abitazioni fatte per i lavoratori di dighe, a Foz do Iguacu, Hernandarias e Porto Stroessner (oggi Ciudad del Este) vennero a sommare, nel 1981, una popolazione di 39.9 mila persone, totale superiore al numero di abitanti a Foz do Iguacu, all'inizio del progetto.

Eppure nel 1981, solo la popolazione scolastica servita da scuole installate nei villaggi era di 18.938 studenti. Oltre ai lavoratori che vivevano nei villaggi, al culmine della costruzione da 12 a 25 mila lavoratori vivevano in abitazioni costruite sul lato brasiliano, che erano lavoratori celibi o che erano venuti a Foz do Iguacu, senza le loro famiglie.

La costruzione di Itaipu, oltre ad aumentare la popolazione della città, che è passata da 20.147 persone nel 1970 a 101.447 nel 1980, cambiò l'intero profilo urbano di Foz do Iguacu.

L'ultima unità generatrice di Itaipu ha iniziato ad operare nel 1991. Le opere civili e di finitura continuarono per qualche anno in più, ma ogni volta con una minore quantità di mano d'opera.

Tuttavia, a causa del gran numero di persone che vennero attratte nella regione dall'inizio della costruzione di Itaipu, sono imputati alla diga molti dei

problemi sociali di Foz do Iguacu come, il gran numero di favelle, che sarebbero sorte a cominciare dai costruttori di dighe, licenziati dopo termine della costruzione della diga. Il fatto è che Itaipu passò a integrare la vita della regione in quasi tutti i settori socio-economici.

Gli alti livelli di qualità della vita dei piccoli centri di Itaipulândia e Santa Helena - che sono tra i migliori del paese - sono casi emblematici delle trasformazioni economiche e sociali generate dal fiume di denaro prodotto dalle turbine idroelettriche.

La Itaipu Centrale idroelettrica di Itaipu è stata costruita a Foz do Iguacu, sul lato brasiliano, e Hernandarias, in Paraguay. Si trova sul medio fiume Paraná, a circa 10 chilometri a monte della confluenza con il fiume Iguacu. L'approvvigionamento idroelettrico consiste in un insieme di dighe di differenti tipi, con un'altezza massima di 196 metri, la cresta si estende per 8 km, ad un'altezza di 225 metri sul livello del mare.

Il serbatoio si estende per 170 km, dalla diga fino alla città di Guaira (dove, prima, c'erano le Cascade di Sette Quedas) ed ha una superficie di 1.350 km<sup>2</sup>. Quando è pieno, il serbatoio detiene 29 miliardi di metri cubi di acqua.

La Itaipu Binazionale ha iniziato la produzione di elettricità nel 1985, e fino al 1991, l'energia ha generato crediti e "royalties" unicamente al tesoro nazionale.

La potenza installata è di 12.600 MW, rappresentata da una serie di 18 unità generatrici, nove di 50 hertz (Hz) e nove a 60 Hz. Nel 2004, con il completamento dei lavori di installazione di altre due unità generatrici, la capacità installata della diga passerà a 14.000 MW.

Per consentire la costruzione della diga principale dell'impianto, il fiume Paraná è stato deviato in un canale sulla sponda sinistra, lungo circa 2 km. Questo canale è stato aperto in 32 mesi. Studi idrologici fatti nella fase del progetto di Itaipu Binazionale hanno calcolato che l'inondazione massima nell'area di Itaipu, raggiungerebbe una portata di 62.200 metri cubi al secondo, che ha dato origine a uno dei più grandi canali di scarico nel mondo.

Dal 5 maggio del 1984, quando la sua prima unità generatrice entrò in funzione fino al 7 giugno del 2001, Itaipu completò la produzione complessiva di 1 miliardo di megawatts ora (MWh), energia sufficiente a coprire il consumo di energia elettrica di tutto pianeta per 29 giorni.

Dal 1991, quando è stata promulgata la legge sulle royalties dei comuni e governi statali passarono ad avere il diritto al beneficio, Itaipu già ha pagato più di 1,49 miliardi di dollari in royalties. Foz do Iguaçu ha già ricevuto più di U\$ 110 milioni. (Fonte: Itaipu binazionale).

Del totale, il 45% sono rimasti al governo dello Stato del Paraná, il 45% è andato ai 16 comuni che hanno avuto zone inondate per la formazione del serbatoio e il resto è andato alle agenzie federali del settore elettrico.

Gli altri comuni beneficiati sono: Itaipulândia, Santa Terezinha di Itaipu, São Miguel do Iguaçu, Medianeira, Missal, Diamante do Oeste, São José das Palmeiras, Marechal Candido Rondon, Mercedes, Pato Bragado, Entre Rios, Terra Roxa, Guaira e Mundo Novo (MS).

È in attesa nel Congresso una richiesta di rivedere la legge che regola la distribuzione dei royalties di Itaipu. Il decreto 01/91 stabilisce una compensazione finanziaria in base dell' area di terra occupata dal riseratoio della diga, ma un progetto presentato dal senatore Alvaro Dias vuole indicizzare i valori al numero di abitanti di ciascuno dei 16 comuni interessati dalla diga. Se approvata dipenderà da un emendamento alla Costituzione, l'azione provocherebbe un'arresto dell'economia dell'estremo Ovest del Paraná.

Ad eccezione di Mundo Novo (MS), gli altri 15 comuni che ricevono royalties sono del Paraná. Creata dal deputato Mauricio Fruet e regolamentata dal decreto 01/91, la legge prevede che il Tesoro Nazionale renda la distribuzione tra i beneficiati. Ricevono anche royalties il governo del Mato Grosso do Sul (MS), l'Agenzia Nazionale dell'Energia Elettrica (ANEEL) e i ministeri della Scienza e Tecnologia e del Mezzo Ambiente e Amazonia Legal.

La proposta pendente nel Senato propone di rivedere la legge e una dotazione pro capite delle risorse. L'argomentazione è che ancora oggi Foz do Iguaçu è la città che soffre maggiormente l'impatto sociale causato dalla costruzione della diga.

La città ha più di 30 mila disoccupati o sotto-impiegati, per lo più i resti di Itaipu. Il tasso di disoccupazione ha generato un livello di povertà e di altissima criminalità nella città. Per giustificare la proposta, il progetto porta un confronto proporzionale tra la popolazione dei comuni beneficiati e le royalties ricevute.

Nell'area culturale, l'influenza della diga è evidenziata dall' Eco-museo di Itaipu con la realizzazione di mostre di artisti provenienti da tutta la regione. La

azienda ha inaugurato nel mese di novembre del 2000 il " Parco Gramadão da Energia", il cui distacco è un padiglione costruito in un'area verde di 31 mila metri quadrati. Questo è il primo spazio aperto della città specifico per manifestazioni genuinamente culturali.

Nelle aree del settore ambiente e agricoltura, Itaipu ha mantenuto programmi permanenti di sensibilizzazione ecologica, fornendo assistenza tecnica ai produttori rurali stabiliti nelle prossimità del serbatoio della diga. Solo lungo la striscia di protezione del lago la società ha già piantato oltre 20 milioni di alberi in un'area di 100 mila ettari, pari al 60% della dimensione del Parco Nazionale di Iguazu.

Anche lungo le rive del serbatoio, Itaipu ha permesso la creazione di una decina di terminal turistici, che utilizzano "l'acqua arginata" per la balneazione. Con sabbia nella riva del fiume, ristoranti, parcheggi e aree ricreative, tali spiagge artificiali attirano nei fine settimana migliaia di turisti della regione e dei paesi vicini come Paraguay e Argentina, per esempio. Oltre allo spazio ricreativo per la popolazione locale, questi terminal sono diventati una fonte di entrate per i comuni.

La Diga di Itaipú aveva un quadro finanziario desolante fino al 1996. La società aveva un deficit annuale di US\$ 400 milioni, prevedendo di arrivare nel 2023 con un debito accumulato di 88 miliardi dollari, pari a sette volte e mezzo il costo iniziale dell'opera. Itaipu aveva all'epoca 1,8 miliardi di dollari di crediti scaduti dalle imprese che compravano l'energia prodotta.

Itaipu attualmente dispone un bilancio annuale di 2,2 miliardi di dollari, con una stabilità finanziaria invidiabile e, a differenza delle previsioni di cinque anni fa, dovrebbe arrivare nel 2023, senza debiti. La ristrutturazione finanziaria ha permesso entro il 2003 il pagamento di tutte le rate scadute dei royalties, per gli anni 1992 e 1993.

Con i conti equilibrati, la Diga di Itaipú ha firmato il 13 novembre del 2000 il contratto con il consorzio multinazionale Ceitaipu per l'installazione di due nuove turbine. La scadenza per il completamento della prima è di 36 mesi e la seconda, 42. Le due unità insieme costeranno 180 milioni di dollari, il 20% in meno rispetto ai 184 milioni di dollari spesi per ciascuna delle 18 già installate.

Formato dalle multinazionali Alston, Asian Brow Boveri, Siemens e Voith, il consorzio genererà circa mille posti di lavoro diretti durante la fase di installazione delle nuove turbine. Più importante della creazione di posti di lavoro temporanei è l' aumento della produzione di energia. L'installazione delle nuove unità aumenterà la capacità installata di 12.600 megawatt a 14.000.

Con l'umento della capacità istallata, la Diga di Itaipú sarà ancora più strategica alla stabilità del sistema elettrico nazionale. E' stata essa che ha letteralmente salvato il paese di eventuali black-out nel 2000. Ha soddisfatto la carenza di acqua in bacini idroelettrici delle regioni sud-est e nel Cento est. In media, la Diga di Itaipú fornisce l'89% dell'energia elettrica consumata in Paraguay e il 25% di tutta l'energia consumata in Brasile. Ogni unità generatrice produce 700 megawatts ed è in grado di fornire a una città di 1,5 milioni di abitanti.

Trattandosi di un progetto di ingegneria gigantesco e per la sua bellezza, la centrale attira circa 500 mila turisti all'anno. Dal 1997, quando fu aperta ai visitatori, più di 11 milioni di persone di 165 paesi, hanno visitato la Diga.

Anche se minore volume, la Sottostazione di Furnas di Foz do Iguacu, creata per trasmettere l'energia della diga più grande del mondo, attira anche visitatori. Aperta al pubblico dal Lunedì al Venerdì, durante l'orario lavorativo, la Sottostazione di Furnas ha un Centro di Accoglienza di Visitatori con una capacità per 80 persone, in cui vengono presentati i film tecnici sulla società e il progetto pionieristico sviluppato da Furnas per trasmettere l'energia generata dalla Diga di Itaipú.

Il sistema per trasmettere in Brasile l'energia, è uno dei più importanti nel mondo occidentale, non solo per utilizzare le più alte tensioni in esercizio commerciale, sia in corrente continua (circa 600 Kv), come in corrente alternata (750 Kv), ma anche dalla elevata capacità di trasmissione: 12.600.000 kW. Il punto di partenza del Sistema di Trasmissione di Itaipú, in Brasile, è la Sottostazione di Furnas di Foz Iguacu, dove si trovano la Sottostazione Conversora e Elevadora , che insieme formano una delle più grandi sottostazioni nel mondo in potenza e dimensioni.

### 3.3. IL MERCATO DEL LAVORO E I "SACOLEIROS"

La regione di confine tra Foz do Iguaçu, Ciudad del Este e Puerto Iguazu non può, neanche lontanamente, essere separata dalla realtà nazionale dei suoi rispettivi paesi. Se vi è a livello federale un commercio necessario tra gli Stati membri del Mercosud, con un alto grado di interferenza nell'economia di un paese, dall'altro, questa mutua dipendenza è ancora più visibile in queste città di confine. Spesso, ci sono casi di ritorsione e persino conflitti dovuti a interessi divergenti tra entrambi i lati della frontiera.

Allarmata dalla disputa commerciale nella regione dopo l'indicizzazione dell'economia dell'Argentina al dollaro, la piccola Puerto Iguazu non poteva fare altro che seguire gli aspri scontri tra brasiliani e Paraguayani per la disputa del mercato di lavoro a Ciudad del Este. I conflitti come quelli che hanno lasciato il Ponte dell'Amicizia (Brasile-Paraguay) interdetto per 17 giorni, nel settembre del 2001 sono il risultato di azioni del governo dei due paesi, che a un certo punto sembra condiscendente ad una determinata situazione, per poi agire drasticamente e all'improvviso.

Il principio di un'onda di xenofobia in quel periodo attraversò i due paesi. Il problema venne fuori agli uffici dei ministeri degli Affari Esteri, ma poco è stato fatto in ambito diplomatico. Disoccupati Paraguayani premettero in modo che il Governo Paraguayano cominciasse ad allontanare i brasiliani che lavoravano senza documenti nei negozi di Ciudad del Este. Evocavano il diritto a due terzi della mano d'opera Paraguayana nel commercio locale. La causa del problema non è all'intransigenza dei Paraguayani, ma l'assenza di una politica per l'aumento dell'occupazione in Brasile.

Una schiera di circa cinquemila brasiliani cercò nel territorio Paraguayano il posto di lavoro che non aveva trovato in Brasile. Questi sono stati assunti da imprenditori arabi, cinesi e persino Paraguayani per soddisfare a tante altre esclusi dal mercato del lavoro brasiliano: i sacoleiros. Questo innumerevole contingente di sottoccupati provenienti da ogni angolo del Paese, in cerca di chincaglierie importate per garantirsi un compenso magro con la rivendita nelle grandi città.

Il "sacolisimo" come attività professionale è nato intorno agli anni 1980 e ha raggiunto il picco nel 1993, fino a cominciare a diminuire a partire da

novembre del 1995. In questo periodo di 15 anni l'economia ha ristagnato e la iperinflazione raggiunse tassi fino al 70% al mese, diventando la peggiore crisi economica vissuta dal Brasile dopo l'indipendenza.

Il mercato informale nel paese è esploso in mezzo a questa recessione, che segnò il periodo successivo al 1980 come "il decennio perduto". I sacoleiros, decine di migliaia, costituivano uno dei più significativi esempi di coloro che sono esclusi dal mercato del lavoro a causa della crisi.

Con la bilancia commerciale riequilibrata a scapito della svalutazione della moneta - tra il 1984 e il 1986- il Brasile è tornato a crescere grazie ad un aumento dei consumi. Tuttavia, la crisi è tornata a manifestarsi nel 1987 con il fallimento del Piano Cruzado e la moratoria sul debito estero. Non solo il fallimento dei piani economici del governo José Sarney, ma anche altri. Il Piano Collor fece diminuire l'inflazione del 20% fino al 1993, ma poi tornò a crescere fino ad arrivare ad un tasso mensile del 50%, alla vigilia del Piano Real.

Secondo l'Istituto Brasiliano di Geografia e Statistica (IBGE) nel fine 1992 i nel picco del turismo di acquisti nel Paraguay la disoccupazione era intorno al 4,5% nelle sei maggiori città brasiliane. Già il D.S. indicava tassi molto più alti, raggiungendo il 15,5% della popolazione economicamente attiva.

Per questo, un'indagine ha esaminato tutti i livelli di disoccupazione, da parte dei lavoratori licenziati di recente a coloro che erano disoccupati da più di dodici mesi.

Secondo alcune stime, circa 40 milioni di brasiliani lavoravano nell'economia informale, lavorando come venditori ambulanti, sacoleiras, vendendo bigiotteria, dolci, salatini, raccogliendo carta o altre attività - dovuto fosse per ragioni di essere disoccupati ovvero al fine per completare il reddito familiare. "(Scherer, 2000, p. 21)

Fu proprio in questo periodo di recessione instaurata dalle politiche economiche del Governo Collor che l'attività informale dei sacoleiros prosperò nella regione di Foz do Iguaçu. Secondo i dati della Foz-Tour nel 1993 passarono per la città circa tre milioni di persone esclusivamente direzionati al commercio Paraguayo, alla ricerca di prodotti importati. La maggior parte arrivavano presto la mattina e tornavano alle loro città nel tardo pomeriggio, è il motivo per cui questa attività è diventata anche nota come "bate-volta". Sette anni dopo la situazione non sarebbe la stessa.

Il commercio di Ciudad del Este andò dal paradiso all'inferno in meno di due decenni. Conosciuto a livello internazionale come "il paradiso della muamba" la città era responsabile nei primi anni del 1980, per il terzo più grande movimento commerciale al mondo, dietro solo a Hong Kong e Miami, con un fatturato annuo di circa US\$ 12 miliardi. Anche in decadimento, "tradizione" di questo commercio illegale miliardario, anche se su scala minore, è mantenuto in Brasile da una legione di sacoleiros e venditori ambulanti sparsi nelle innumerevoli "feirinhas del Paraguay" correttamente caratterizzata nei grandi centri brasiliani.

Le vendite ai sacoleiros cominciarono a mostrare un forte calo da novembre del 1995, quando il governo brasiliano ha ridotto da US\$ 250 a US\$ 150 il limite di esenzione fiscale per gli acquisti effettuati all'estero e che entravano nel paese via terra come bagaglio. Aggiunto a questo punto il rigore nel controllo della Receita Federal e dalla Polizia Federale, per contenere l'avanzo del contrabbando e il traffico di droghe provenienti dal Paraguay.

Da allora, la merce media sequestrata in questa fascia di frontiera non è mai sceso da 30 milioni di dollari all'anno.

Questo insieme di provvedimenti restrittivi ha avuto un forte impatto sull'economia regionale. Il numero di sacoleiros cadde da circa tre milioni nel 1993 a non più di 500 mila nel 2000. I numeri sono sempre più in calo anche a causa della differenza di cambio del real rispetto al dollaro. Il primo grande colpo è venuto con la massima svalutazione del gennaio del 1999, quando il governo non è intervenuto nel mercato finanziario per contenere l'ascesa della valuta statunitense.

La crisi prolungata ha portato alle dimissioni di almeno cinquemila brasiliani che lavorano in negozi di Ciudad del Este. I restanti 5 mila rimanenti presi di mira da una persecuzione Paraguayana per la frenetica ricerca di lavoro. Studi della Banca Centrale del Paraguay mostrano che il 62% delle imprese installate nella città sono nelle mani di uomini d'affari stranieri, contro solo il 28% di Paraguayani. Tra gli stranieri si distinguono di origine orientale, araba e, in minor misura, brasiliani.

La città sopravvive ancora oggi, dalla esportazione di merci importate da altri paesi, principalmente le cosiddette "Tigri asiatiche". Il calo nel movimento ha

causato un forte impatto che si riflette direttamente nel bilancio del paese. Il numero di negozi della città è caduto più di settemila nel 1994 a poco più di duemila all'inizio del 2001. La preoccupazione con la situazione è latente in tutto il paese, giacché Ciudad del Este rappresenta per il 20% delle risorse tributarie imposte riscosse dall'Unione.

Secondo il BC Paraguayo I, il commercio locale ha movimentato 4,3 miliardi dollari nel 1995, cifra che negli anni successivi è rimasto stabile in 2,5 miliardi dollari / all'anno. Il valore è incredibile rispetto al Prodotto interno bruto (PIB), che era di circa US\$ 9 miliardi.

Un'altra avversità affrontata dal commercio locale è l'instabilità dei tassi di cambio in Brasile. Il potere d'acquisto dei sacoleiros è caduto con le successive svalutazioni del reale nei confronti del dollaro, valuta di determinazione dei prezzi dei negozi di articoli importati. La somma di tutti questi fattori ha portato a un calo delle vendite che sta già causando un'onda permanente di chiusura di negozi nel Microcentro commerciale di Ciudad del Este

Con la nuova realtà, la maggior parte dei commercianti che lavorava con un basso margine di profitto rispetto agli anni del boom. Solo coloro che possono mantenere un buon capitale di giro possono sopportare la crisi intermittente nel settore. Una delle alternative trovate per sopravvivere era la fissazione dei prezzi delle merci in reali, che era inimmaginabile fino all'inizio del crollo del commercio.

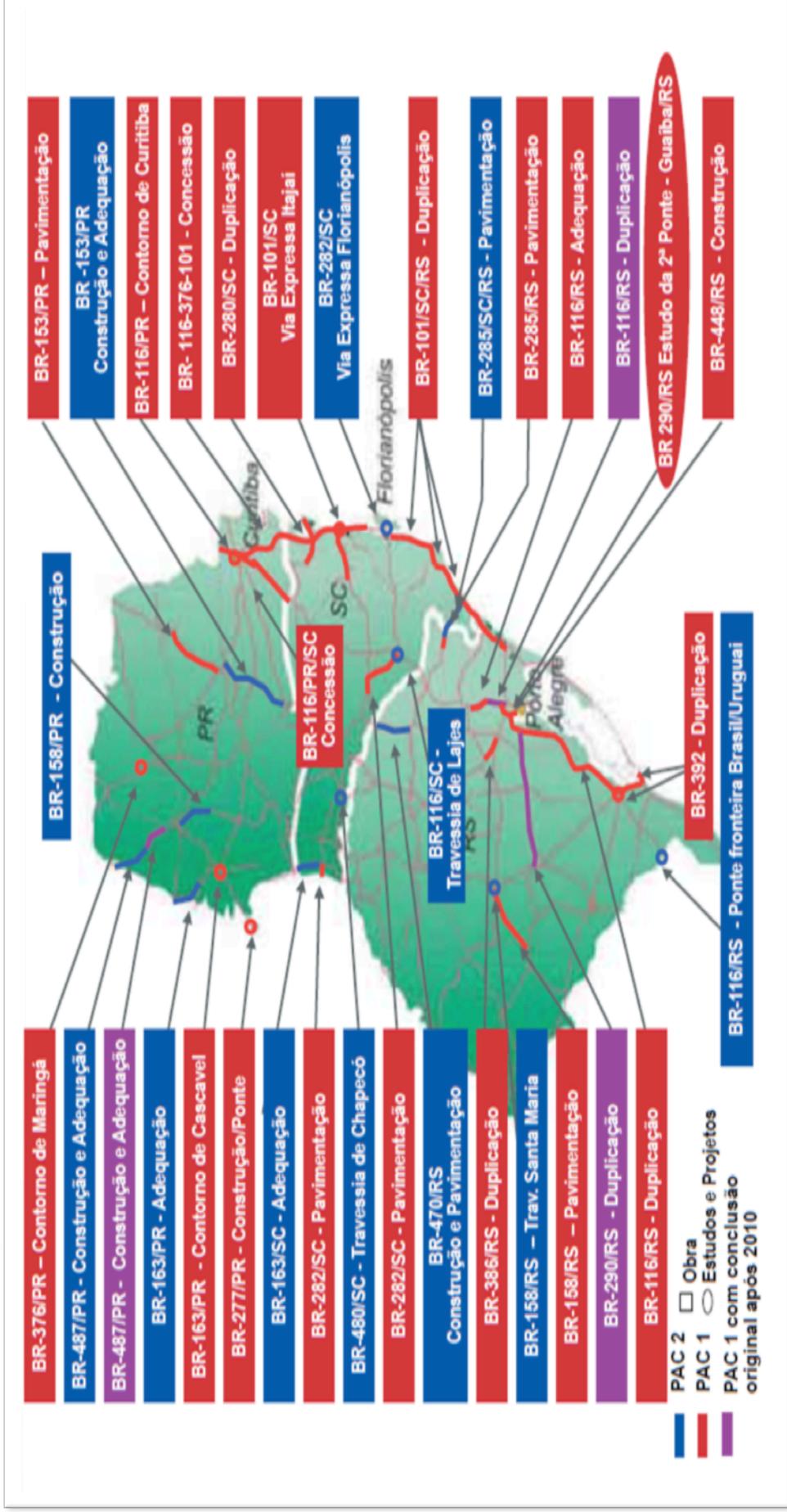
#### **4. IL CONTESTO TRASPORTISTICO**

Di seguito vengono riportate delle tavole sintetiche relative alla programmazione di interventi infrastrutturali, distinti per modalità, previsti dal governo federale.

Le immagini danno un quadro della complessità della rete per la mobilità e del peso attribuito nelle politiche governative alle e diverse modalità: un particolare interesse è per lo spostamento con l'aereo, sia per l'ovvia capacità di connessione dell'ampio territorio nazionale, sia per le interconnessioni internazionali finalizzate al turismo ed al mercato.

#### 4.1. IL SISTEMA DELLA MOBILITA' SU GOMMA E FERRO

##### Autostrade: Regione Sud

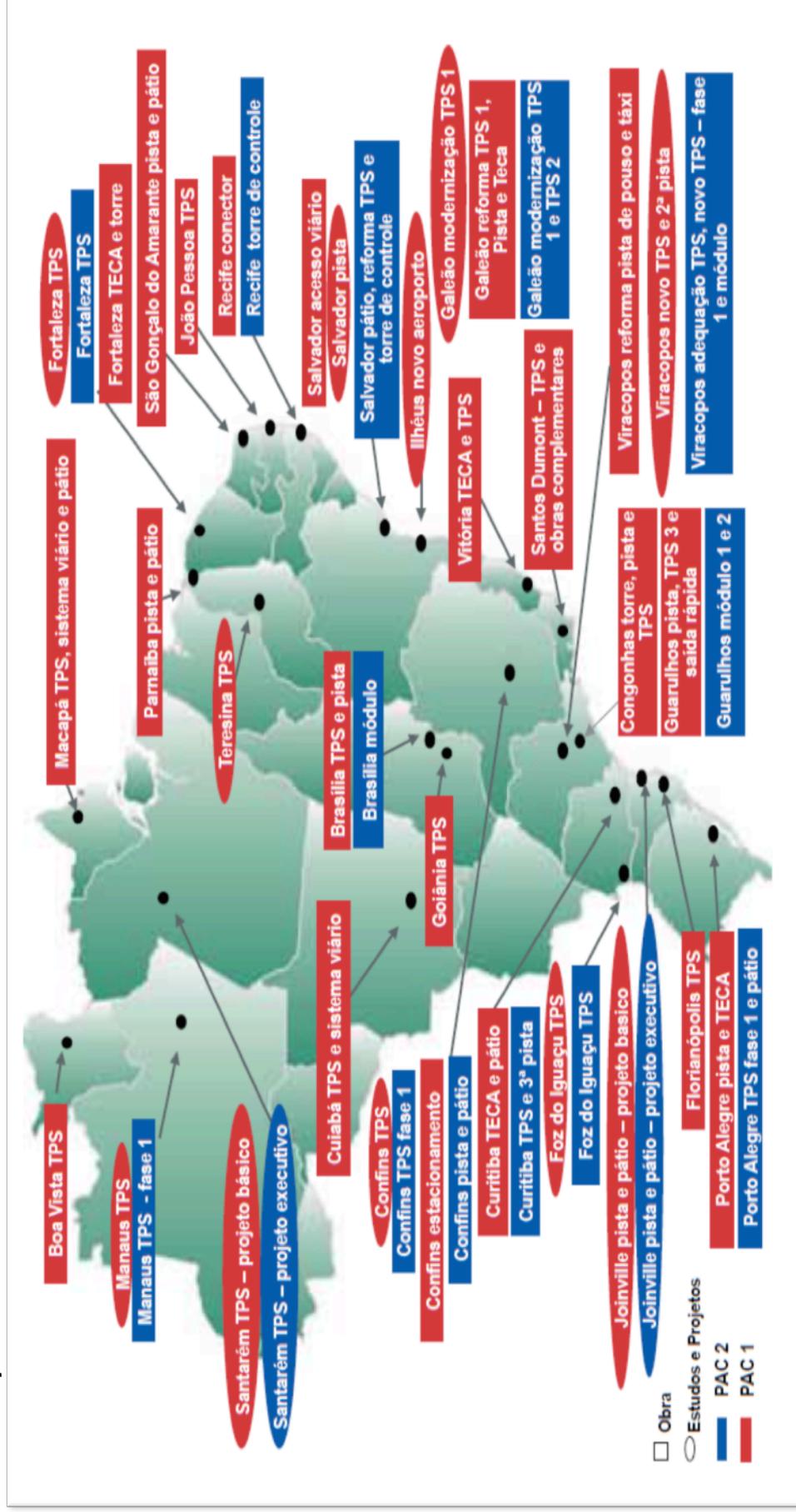


Fonte: Programma di accelerazione (PAC) del Governo Federale.



#### 4.2. GLI AEROPORTI ED IL SISTEMA NAZIONALE ED INTERNAZIONALE DEI VOLI

##### Aeroporti:

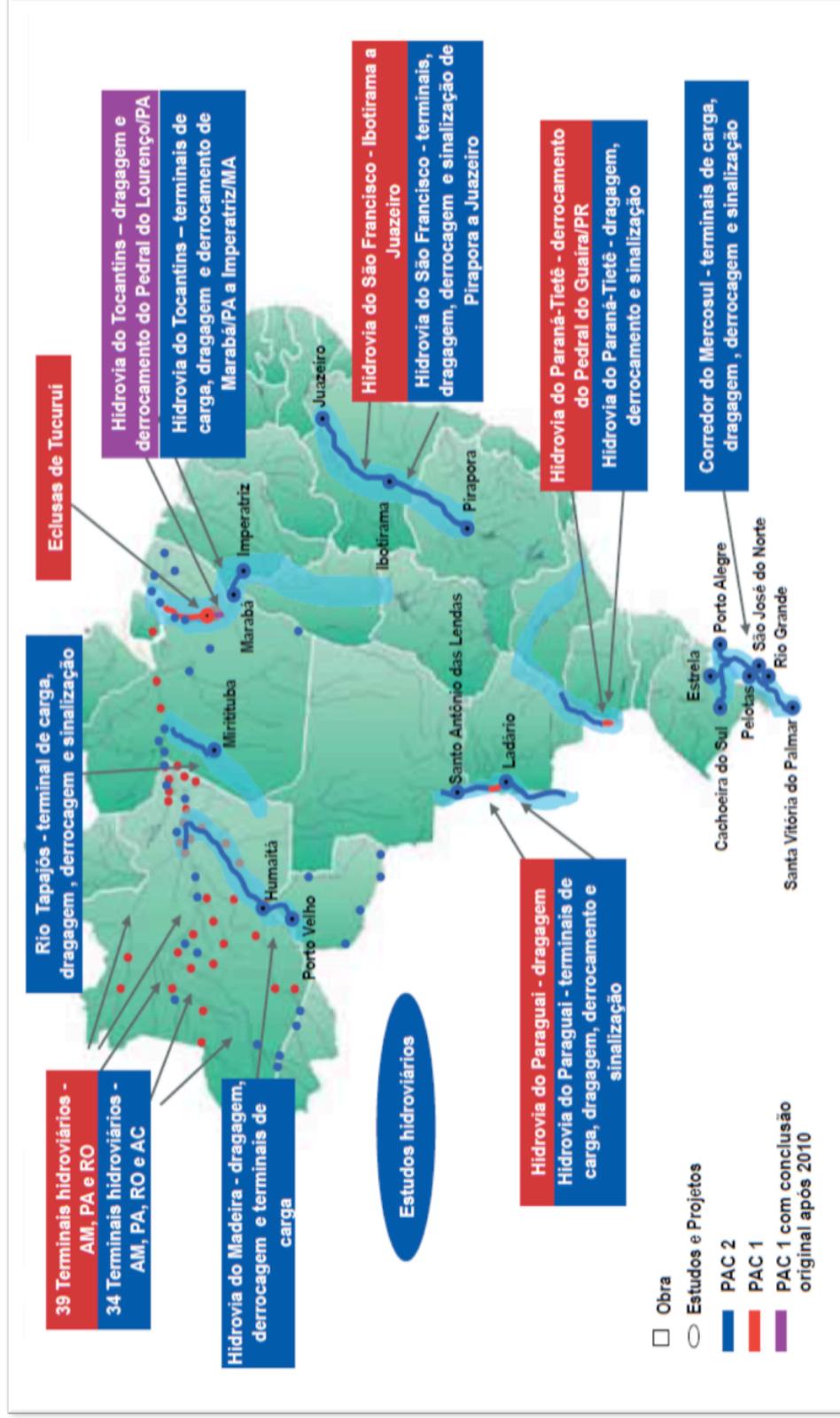


Fonte: Programma di accelerazione (PAC) del Governo Federale.



### 4.3. I CORSI D'ACQUA ED I PORTI

#### Corsi d'acqua:



Fonte: Programa di accelerazione (PAC) del Governo Federale.

### III. SCENARIO AMMINISTRATIVO- GESTIONALE

• • •

#### 1. L'ORGANIZZAZIONE DELLO STATO ED I LIVELLI DI PARTECIPAZIONE ALLE DECISIONI

##### 1.1. LA TRIADE GOVERNO-DEMOCRAZIA-POPOLO

Lo studio della "Triade" Governo-Democrazia-Popolo è finalizzato allo studio della legalità, e alla possibilità di implementare nuovi modelli di gruppi di Pressione. Al fine di individuare la relazione tra Gruppi di pressione e democrazia è necessario approfondire il concetto di democrazia.

La Costituzione della Repubblica Federativa del Brasile (1988: 6) si fonda su uno Stato democratico, tanto che questa inizia con il seguente testo:

"Noi, rappresentanti del popolo brasiliano, riuniti in Assemblea Nazionale Costituente per istituire uno Stato Democratico, per assicurare l'esercizio dei diritti sociali e individuali, la libertà, la sicurezza, il benessere, lo sviluppo, l'uguaglianza e la giustizia come valori supremi di una fraterna e senza pregiudizi fondata sull'armonia sociale e impegnata, nell'ordine interno e internazionale, promulghiamo sotto la protezione di Dio, la Costituzione della Repubblica Federativa del Brasile".

La definizione fornita da Menezes (1999) del termine "democrazia" rileva le sue origini dalla lingua greca: demos = popolo, kratos = autorità, e significa "governo del popolo, dal popolo e per il popolo".

Come è noto, la democrazia può essere esercitata direttamente o per delega. Secondo Bastos (1999, esistono tre tipologie di democrazia:

- Democrazia diretta, nella quale il popolo esercita la propria volontà direttamente, senza alcuna interferenza;
- Democrazia semi-diretta, ovvero un sistema di governo in cui vi è la rappresentanza politica, nel quale il popolo può intervenire in alcuni casi nel campo legislativo;

- Democrazia indiretta, ovvero la democrazia rappresentativa, nella quale l'espressione della volontà del popolo, si manifesta attraverso l'elezione dei rappresentanti, ovvero il popolo non può esercitarla direttamente, ma attraverso i loro rappresentanti.

Aristotele sottolinea che non si dovrebbe definire la democrazia semplicemente come un governo dove la maggior parte domina.

Il pensiero di Maluf (2001), invece, si riferisce alla democrazia come forma di governo, e ne distingue tre forme: monarchia (governo di una sola persona), aristocrazia (governo di minoranza) e la democrazia (governo della maggioranza).

Maluf (2001) sostiene che la triplice classificazione di Aristotele è obsoleta, e la democrazia non può essere una forma di governo. Le forme di governo sono due: Monarchia e Repubblica, suddivise in varie forme. Nella sua concezione estrinseca o formale, la democrazia diventa una forma di realizzazione della forma repubblicana, e intrinsecamente è una condizione comune di qualsiasi governo, monarchico o repubblicano.

Dallari (2001) individua tre forme di democrazia: diretta, semi-diretta e rappresentativa; a suo avviso, lo Stato democratico è quello in cui è il popolo stesso a governare.

Soprattutto al giorno d'oggi, in cui sono presenti numerose regole e le decisioni di interesse pubblico sono molto frequenti, è richiesta una intensa azione legislativa. Sarebbe difficile, e quasi assurdo, permettere a tutti di manifestare il proprio pensiero e tenere in considerazione la volontà di ciascun individuo.

Tuttavia, anche se di ampiezza ridotta, sono presenti casi in cui le persone possono manifestare direttamente le proprie idee, attraverso alcuni istituti che sono classificati come espressioni di democrazia diretta.

Riguardo la sovranità nazionale, Bonavides (2001) afferma che la nazione emerge come unico ed esclusivo depositario di autorità sovrana. Gli individui e la nazione formano l'identità di un essere nuovo, distinta e astrattamente personificata, dotata di libero arbitrio, superiore a volontà individuali che compongono la nazione. Tale identità è presentata in questa dottrina come un corpo politico vivente, reale, attivo, nel quale la sovranità è esercitata attraverso i loro rappresentanti.

Il pensiero di Bobbio, Matticci e Pasquino (2000, p. 27), sulla teoria della democrazia, individua tre tradizioni storiche: la teoria classica, governo del popolo, di tutti i cittadini, cioè tutti coloro che godono di diritti di cittadinanza - la teoria medievale, di origine romana, basata sulla sovranità popolare - e la teoria moderna, nota come la teoria di Machiavelli, nato con lo Stato moderno nella forma di grandi "monarchie", ma afferma anche che l'esame del dibattito contemporaneo sul concetto di democrazia e il valore non può fare a meno di un riferimento, anche veloce alla Tradizione.

A proposito di mobilitazione e di democratizzazione Touraine (1996: 54) si interroga: "Quali sono gli agenti di passaggio per lo sviluppo autosostenibile e della democrazia?" A tale quesito possiamo immaginare tre risposte. La prima, dipendente dalle idee classiche capitaliste, l'essenziale è quello di combinare l'apertura dei mercati, con lo spirito di impresa. La seconda, i risultati di una volontà e di una mobilitazione collettiva in genere, animata dallo Stato; fino all'ultima, è l'apertura del sistema politico che svolge il ruolo principale, impedendo la dissociazione tra capi e subordinati, e imponendo le esigenze di base della comunità per interessi privati il cui trionfo porterebbe crisi o disgregazione sociale. La terza tesi corrisponde all'esperienza di paesi che erano i principali centri di sviluppo economico occidentale, vale a dire, i Paesi Bassi e Gran Bretagna, poi gli Stati Uniti d'America.

Touraine (1996), sottolinea che in situazioni di crisi, c'è stata la distruzione delle relazioni sociali, conflitti e movimenti sociali e la loro sostituzione con la difesa degli interessi puramente privati, e un rapporto globale per lo Stato, di cui tutto aspetta o viene rifiutato completamente. Quando gli avversari non possono confrontarsi sul terreno solido, in particolare quando non possono sostenere più il dibattito sulla distribuzione delle attività acquisite, le forze sociali si decompongono; i partiti e sindacati vengono indeboliti: una parte dei cittadini è in apatia o cerca di proteggere i loro interessi immediati, mentre un'altra parte pone la fiducia in un leader che, secondo l'analisi classica di Freud stabilisce un legame diretto e personale con ogni membro della folla. Inoltre, alcune minoranze si ribellano e si ritirano dalla vita pubblica.

In democrazia le responsabilità e le azioni tra il potere e la società sono continui, come affermano Bobbio, Matteucci e Pasquino (2000, p. 37), in merito alle relazioni. La discussione della relazione tra gruppo di pressione e la democrazia può essere affrontato in due modi: analizzando l'attività dei lobbisti è possibile prima di tutto solo in sistemi democratici, e, dall'altro, cercando di valutare il suo ruolo nei sistemi democratici se essi rappresentano una degenerazione di questi sistemi o non

sviluppano funzioni utili per la manutenzione e l'adeguamento, in quali condizioni e con quali rischi.

## **2. IL “GRUPO DE PRESSAO”**

La dipendenza eccessiva della città di Foz do Iguacu dalle azioni dello Stato e dell'Unione, secondo enti e autorità locali è un fattore determinante per lo sviluppo o meno della città.

Oltre alla dipendenza della città dallo Stato / Unione brasiliana, bisogna considerare che Foz Iguacu confina anche con il Paraguay e l'Argentina, con le città delle quali, secondo le associazioni commerciali locali, hanno un'eccessiva interdipendenza.

A fronte di questa stretta interconnessione è necessario che le strategie di sviluppo della regione tri-nazionale nella quale è collocata Foz siano concertate e condivise tra i tre diversi Paesi. Per tale necessità è di fondamentale importanza la formazione di un Gruppo di pressione che parta da questi presupposti.

L'obiettivo è di sostenere la realizzazione di un progetto, la formazione di un gruppo di base, la definizione di un punto di riferimento per permettere in futuro di iniziare la formazione di un Gruppo di Pressione Tri-nazionale, avendo come meta il prossimo progetto per lo sviluppo sostenibile regione .

Con riferimento alle trasformazioni economiche accorse negli ultimi decenni e con particolare riferimento alla crisi economica e occupazionale che ha interessato la Regione della tri-frontiera, emerge l'urgente necessità di un'azione integrata per l'individuazione di nuove possibilità di sviluppo per la città Foz do Iguacu. La storia del declino dei comuni limitrofi della frontiera e la realtà socio-economica locale, inoltre, mostrano la necessità di un intervento sistematizzato, che presuppone l'unione delle forze dei tre Paesi.

Nel corso della storia è stato dimostrato che la mancanza dell'integrazione tra la comunità e i suoi organismi rappresentativi intorno ad un obiettivo condiviso ha permesso il successo delle lobby. A tal riguardo è necessario ricordare che il Brasile è sempre stato un paradiso per i pirati, così come la città di Foz do Iguacu. All'inizio furono i portoghesi con la scoperta di queste nuove terre, dopo i francesi che invasero il Nord e il SudEst, gli olandesi che invasero il Nord-Est, l'Argentina e Uruguay nel Sud. Oggi invece sono le multinazionali ad avere il potere in tutto il paese. “Il gigante

continua a dormire nella culla splendida. Triste fine di un popolo che tutto ha per essere il più grande e la nazione più potente del Pianeta". (Lima, 2001, p. 29)

Come afferma Bobbio (2000), sui gruppi di interesse o gruppi di pressione: il grande ruolo dello Stato è in qualsiasi forma sociale, quando i gruppi sono correttamente presentati, tutto è possibile con massima trasparenza.

Secondo Lodi (1986), in "Lobby, i Gruppi di Pressione", il primo passo per un progetto avere un risultato è la definizione dello stesso. Che cosa vogliamo? Qual è la nostra pretesa?

## 2.1. L'OPINIONE PUBBLICA

Secondo le Autorità locali, l'opinione pubblica può interferire sullo sviluppo della Regione. È importante analizzare l'opinione pubblica con riferimento a due importanti quesiti:

- Ciò che vogliamo che per i nostri elettori?
- L'immagine negativa del tri-frontiera della regione nell'opinione pubblica di livello nazionale e internazionale.

Su opinione pubblica Saad (1992: 17) afferma che:

L'opinione pubblica è il prodotto finale del singolo impatto aggregato di immagini su un particolare gruppo sociale. L'opinione collettiva del gruppo determina l'atteggiamento e determina il comportamento degli individui che la compongono. Sono accettabili e non accettabili alcuni standard.

Bobbio et al.. (2000) definisce l'opinione pubblica come il parere sugli atti pubblici, vale a dire, gli atti dello Stato, il quale è per eccellenza il potere esercitato dagli organi decisionali supremi e dipende dalla maggiore o minore offerta al pubblico, inteso come la visibilità, l'accessibilità, e quindi la controllabilità degli atti di coloro che detengono il potere supremo e mette ancora a doppio senso l'opinione pubblica, la prima sulla formazione che per lui non è privata perché nato da un dibattito pubblico e il secondo il suo oggetto, cioè affari pubblici.

Essendo un'opinione, questa è sempre discutibile, cambia nel tempo e permette il disaccordo. Il termine "pubblica" invece significa appartenente alla portata o universo politico. Dunque sarebbe opportuno parlare di opinioni al plurale, in quanto in questo universo non c'è spazio per una sola verità politica. L'opinione pubblica non coincide

con la verità, proprio perché è opinione; ma nella misura in cui forma e rafforza il dibattito, ha espresso un razionale, critico e ben informato.

Habermas (1984, pag 23) descrive l'opinione pubblica:

"Parere" complicato deriva da *opino*, termine latino, opinione, ovvero giudizio incerto non pienamente dimostrato. Il linguaggio tecnico filosofico corrisponde esattamente alla comprensione semantica del linguaggio di tutti i giorni. Per il nostro contesto, tuttavia, l'altro significato di parere è più importante, vale a dire, "la reputazione", considerazione, ciò che sta a parere di altri. Parere verso un disegno incerto che avrebbe prima dovuto superare la prova della verità, si lega ad opinione verso un modo di vedere la folla, discutibile nel cuore. In questo, il termine porta così fortemente a significare il tono dell'opinione collettiva che diventano superflui, tutti gli attributi del suo carattere sociale.

## 2.2. I GRUPPI DI INTERESSE – LA CONCERTAZIONE

Uno degli obiettivi è quello di formare un gruppo di pressione che mira a facilitare e unificare alcune azioni comuni - i paesi dell'Unione nella regione tri-border - Maluf (2001), separa l'individualismo e collettività - ma tra questi due estremi c'è una posizione intermedia, che è dire il "grupalismo".

La società non è costituita da un insieme di massa, né di individui presi singolarmente, ma di gruppi naturali (famiglie, sindacati, enti, associazioni civiche, associazioni religiose, ecc), che sono membri delle unità dello Stato. (Maluf, 2001, p. 11)

In "Gruppi di Interesse", Bobbio (1999: 13) cita:

Qualsiasi gruppo, sulla base di uno o più comportamenti di partecipazione, svolge alcune domande in relazione ad altri gruppi sociali, al fine di stabilire, mantenere o ampliare le forme di comportamento che sono inerenti a atteggiamenti condivisi.

Alcuni autori affermano che tale analisi sarebbe qualsiasi piccolo gruppo di società, cioè, l'espressione è molto generica. Altri autori affermano che questi gruppi devono essere visti come interesse praticamente orientata solo al settore economico, non tenendo conto di altri settori come la religione e la cultura.

Bastos (1999), afferma che i gruppi di interesse sono entità o differenti ordini o associazioni professionali, e in esse ci sono il corso ordinario del principio associativo che comprende la realizzazione di molteplici differenti scopi sociali di influenzare o pressione. Tali attività possono essere eseguite anche episodicamente, ma non sono le ragioni di essere l'esistenza, che non si esaurisce con questo scopo.

Sulla differenza di gruppi di interesse e gruppi di pressione, Bastos (1999) afferma che sul lato degli stakeholder ci sono altri, derivante dalla confluenza di alcuni individui o entità, obiettivi che uniscono. Possono passare all'azione, lavorare insieme, di solito senza personalità giuridica, a ottenere misure governative che soddisfano le vostre esigenze. A questi devono preferibilmente prenotare il nome dei gruppi di pressione.

In *Politica Dictionary*, Bobbio, Matteucci e Pasquino (2000) ci si sofferma sull'espressione "gruppi di pressione", e si indica al tempo stesso, l'esistenza di una organizzazione formale e la propria modalità di azione di gruppo in vista di raggiungere i loro scopi: la pressione è la possibilità di ottenere l'accesso al potere politico, ma la possibilità di utilizzare sanzioni negative (punizione) o positivi (premi), al fine di garantire la determinazione obbligatoria dei valori sociali attraverso il potere politico.

E' posta anche la differenza tra i gruppi di pressione ed i partiti politici: i gruppi di pressione lottano per affrontare un problema immediato, sulla base di un interesse, e poi forniscono i servizi necessari ai loro membri, mentre i partiti al momento della loro costituzione, si presentano come rappresentanti di molti interessi.

Nelle società moderne, secondo Fernandes (2001), gli individui da soli non possono esprimere i loro interessi e bisogni, e raggiungere le proprie aspirazioni. Quindi vi è la necessità di formare gruppi. A seconda degli interessi morali esistenti. E i gruppi cercano i loro scopi in conformità alla legge, che agisce però solo nella sfera privata.

I Gruppi di pressione sono le associazioni che esercitano pressione sulle autorità, in modo che le decisioni siano favorevoli alla realizzazione dei loro interessi e aspirazioni: fare pressione sui governi per modificare la legge per conto dei loro interessi, senza voler conquistare il potere politico.

I lobbisti sono un fenomeno: questo fenomeno è l'effetto naturale della base sulla quale si fondano le società democratiche occidentali. Nella misura nella quale sanciscono il diritto di unione e di associazione, di espressione del pensiero, la petizione e altri, è naturale che a un certo punto si cristallizzano interessi in alcuni

corpi che cercheranno di vendicare il loro esercitare pressione o influenza su chi esercitare un potere all'interno dello stato. Questo è il motivo per cui l'obiettivo primario dell'azione di questi gruppi sono gli organi di governo: l'esecutivo, legislativo e, in misura minore, la stessa magistratura. (Bastos, 1999, p. 41)

Nella formulazione di Bobbio (2000), i gruppi di pressione cercano di provocare la rottura del predominanza di vincoli legali e "parafilosóficas", nello studio dei fenomeni politici e proporre un'analisi descrittiva ed empirica - sebbene solo all'interno di un criterio rigoroso. La sua affermazione è comprensibile, poiché la grande funzione dello studio è l'analisi di questi gruppi.

Sui vantaggi e gli svantaggi di lobbisti Bastos (1999), decide che la maggior parte sono benefici importanti: pongono informazioni molto utili al Parlamento, l'espressione di interessi molto spesso passa inosservato dal parlamento. Un altro fattore è la "delucidazione" di dialogo degli aspetti tecnici controversi, e infine il rafforzamento delle altre entità.

Circa gli inconvenienti, il primo è il fatto che i gruppi di pressione si trovano ad affrontare la pressione di interessi particolari, li pone al di sopra degli interessi della società nel suo complesso. Il pericolo di agire, indipendente rispetto agli enti pubblici, e la chiarezza degli ingressi e l'influenza dei media.

Infine, mira gli interessi di maggiore potere economico, o organizzazione.

Lobby per Bobbio (. 2000, p 64), è: una messaggistica di gruppo di "advocacy" per i responsabili delle decisioni, attraverso rappresentanti specializzati, (legalizzata, come negli Stati Uniti o meno) che possono o non possono usare la minaccia di sanzioni.

Lodi (1986), afferma che, in pratica, la lobby è un comportamento tattico, girato a breve termine, per le operazioni di copertura di soccorso o, di un comportamento strategico, pianificato, coerente e di lungo periodo.

Secondo Bastos (1999), ci sono alcuni paesi che hanno un regolamento specifico sulle attività di lobby. Negli Stati Uniti la questione è stata disciplinata da due leggi: una sulle lobby interne (provenienti dalla società stessa) e un altro sugli stranieri.

Bobbio (2000), afferma che le possibilità di successo di un gruppo di pressione sono direttamente legati alla disponibilità di risorse che sono a vostra disposizione - la dimensione del soggetto, la ricchezza, la qualità e l'ampiezza della conoscenza e rappresentatività.

L'inizio di tutto sarebbe l'identificazione di interessi o elezioni comunità, in modo da definire il progetto.

Lodi (1986, pag 53), rivela alcune misure per cercare di costruire un Piano Lobby:

Lobby definizione di oggetto:

- Che cosa vogliamo? Qual è la nostra pretesa?
- E trasparente?
- E 'morale?
- Corrisponde la causa pubblica o gli interessi della società?
- Corrisponde al "discorso" o ideologia di governo?
- Qual è il nostro potere contrattuale politico?
- Quanto è attraente (politico, ideologico, economico, elettorale) la nostra petizione?
- Qual è l'immagine politica della nostra regione?
- Quali sono i nostri punti di forza e di debolezza?
- Qual è il potere contrattuale dei nostri potenziali alleati?

Ancora Lodi (1986, pag 55) sottolinea che per fare la strategia comune: "è necessario individuare gli interessi o opposizioni, che definiscono il progetto, cioè una messa a fuoco del problema. Una unione di energie, tutta orientata verso lo stesso fine."

Al fine di speculare su un possibile desiderio della comunità, e le reali aspirazioni della maggioranza dovrebbero essere incoraggiati, sia dalla élite che dalle classi più popolari. Ricordate, inoltre, che lo sviluppo non è la causa ma la conseguenza della democrazia.

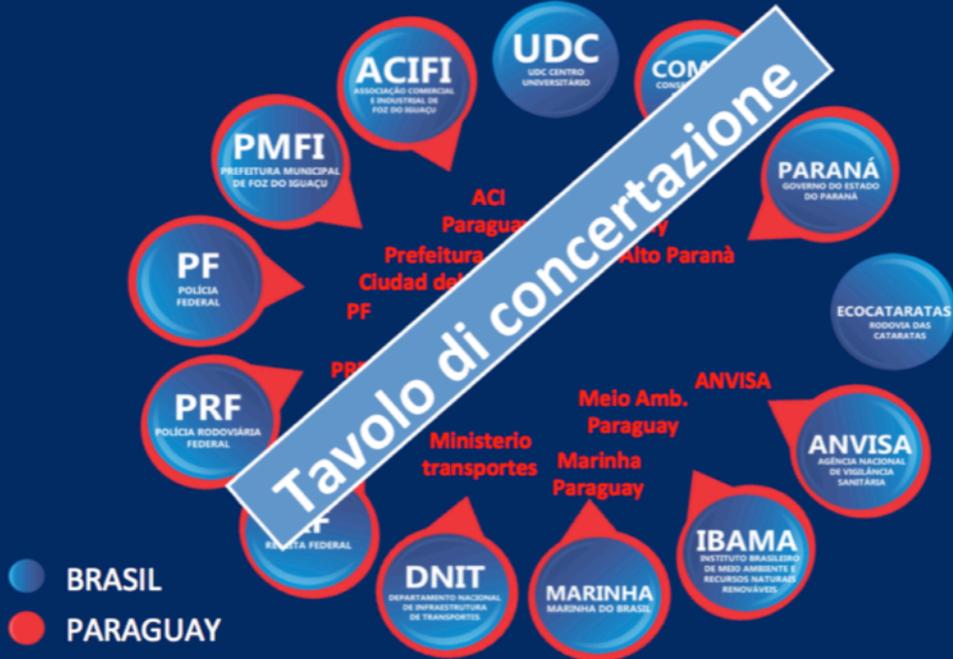
Per una possibile formazione o fusione di gruppi esistenti, è necessario cercare una struttura ed in particolare un focus sulle azioni.

Nel caso in esame, a causa della complessità della regione costituita da tre nazioni, sarebbe necessario unire le forze di ciascuno Stato attraverso preventiva pianificazione di azioni comuni e la facilitazione della comunicazione tra la comunità, lo Stato e l'unione dei tre paesi.

“II ANNO Attività di sintesi dei contesti analizzati”

5

Aspetti decisionali: “grupos de interesse”



### 3. LA SUDDIVISIONE AMMINISTRATIVA E DI CONTROLLO

Questo studio userà come esempio di dispersione di energia di gruppo, i tentativi di implementazione di una legislazione specifica per Foz do Iguaçu.

#### 3.1. LA CITTA'- STATO

L'idea città-stato sviluppata qui è concepita come la trasformazione di una città in un ente federale più grande, cioè in uno stato. Gli Stati membri sono tradizionalmente istituzioni strutturali di uno Stato federale, caratterizzate da autonomia organizzativa, governativo, politico e amministrativo. Tuttavia, a differenza del territorio della Repubblica federativa del Brasile, la divisione interna politico-amministrativa della Federazione brasiliana è immutabile. Così, non c'è modo per formare nuove Enti da territori rimanenti diversi..

La divisione politico-amministrativa interna, tuttavia, può essere modificata con la creazione di nuovi Stati membri, per la struttura territoriale interna non è perpetua.

La Costituzione prevede questa possibilità al paragrafo 3 dell'articolo 18, che stabilisce che gli Stati possono fondersi l'uno nell'altro, suddividere o smembrare per aggiungere agli altri o per formare nuovi stati o territori federali; l'approvazione della popolazione direttamente coinvolta, attraverso il referendum, e il Congresso Nazionale, con una legge complementare.

Quindi ci sono quattro casi di mutevolezza divisionale interna del territorio brasiliano:

1. costituzione;
2. suddivisione;
3. smembramento - annessione;
4. smembramento - formazione.

Per tutte queste ipotesi, la Costituzione federale (1988) richiede tre condizioni:

1. una consultazione preventiva con le persone interessate direttamente, tramite

referendum - sigillato la possibilità di realizzazione successiva per la consultazione delle persone interessate direttamente, attraverso il referendum, anche se prevede la Costituzione federale in tal senso;

2. ottavo delle rispettive Assemblee legislative degli Stati interessati (CF, l'articolo 48, VI). Semplicemente formazione supponente;

3. Legge federale supplementare specifica approvazione della fusione, suddivisione o smembramento.

Si noti che se il referendum è sfavorevole, la procedura sarà chiusa; costituendo quindi l'approvazione delle persone interessate direttamente, procedibilità vera condizione del processo legislativo della legge complementare. Se, tuttavia, vi è l'approvazione plebiscitaria, il Congresso, sovraneamente decidere, in merito all'approvazione o meno del diritto complementare.

In breve, il negativo referendum impedisce il processo legislativo; considerando che l'accordo delle parti consente il disegno di legge integrativo è discusso al Congresso, ma senza collegarlo, in modo da garantire l'interesse generale della Repubblica Federale, non solo le popolazioni direttamente interessate.

È quello di separare una o più parti di uno Stato membro, anche se senza la perdita di identità del soggetto federale originale. Quindi, significa la separazione dallo stato originario, a meno che non cessa di esistere giuridicamente con la propria personalità primitiva. Lo Stato di origine sarà spogliata di una parte del suo territorio, perdendo anche parte della sua popolazione. Parte smembrato può essere collegato a un altro Stato membro (break-annessione), e poi ci sarà la creazione di una nuova entità federativo, ma solo cambiare i confini.

### 3.2. IL DISTRETTO FEDERALE

La Costituzione federale (1988) declama:

Art. 18. L'organizzazione politica e amministrativa della Repubblica federativa del Brasile comprende dell'Unione, gli Stati, il Distretto Federale e i comuni, tutto autonomo sotto questa Costituzione.

Brasilia è la capitale federale, costruita durante il governo di Juscelino Kubitschek de Oliveira, Brasilia è stata progettata dall'urbanista Lúcio Costa e l'architettura è stata progettata da Oscar Niemeyer. Inaugurata il 21 aprile, 1960. Brasilia ha una storia importante nel nostro contesto politico e sociale.

È interessante notare che è stata la prima Costituzione della Repubblica del 24 febbraio 1891, nel suo art. 3, che ha espressamente dichiarato che la capitale è appartenente all'Unione, è posta negli altopiani centrali della Repubblica, su una superficie di 14.400 chilometri quadrati, e che a breve sarà la capitale, quando il Distretto Federale corrente diventerà uno stato.

La legge 2874 del 19 settembre 1956 prevede il cambio della capitale federale, e la legge 5363 del 30 novembre 1967 regola il completamento del cambio di agenzie dell'Amministrazione federale per la capitale dell'Unione, con l'accordo che sarà Brasilia al centro dell'Amministrazione federale, degli organismi responsabili del coordinamento e della supervisione delle attività svolte da ciascun ministero .

Stabilisce inoltre che rimarranno a Brasilia i Ministri di Stato, le cariche civili e militari la presidenza, il segretario del Consiglio di sicurezza nazionale, il capo e il National Intelligence Service Agency centrale, lo Stato Maggiore delle Forze Armate; la Direzione generale del Dipartimento Amministrativo di personale civile, il General Counsel della Repubblica e il nucleo centrale di ogni ministero.

Per quanto riguarda il Distretto Federale, la Costituzione federale garantisce l'entità federale autonoma della natura, per la presenza della sua capacità di tripla per l'auto-organizzazione, autogoverno e autogestione (CF, arti. 1, 18, 32, 34) , si nega la possibilità di essere suddivisa in comuni. Quindi, non è uno Stato membro, non comune, con, però, di regola, tutti i poteri legislativi e fiscali riservati agli stati e ai comuni (CF, arti. 32 e 147), in esecuzione solo per norma di cui all'art. 22, XVII.

Così, si è notato che, spesso, il Distretto Federale subisce un *dominutio capitis*, per impostazione predefinita i costanti questioni dottrinali circa il vero concetto di distretto federale: super-città o super-Stato?

Il Distretto Federale è approvato da due terzi della legislatura, che emana, a condizione che i principi stabiliti dalla Costituzione. Inoltre, saranno disciplinate dalle leggi del loro distretto, emanato nell'esercizio della sua competenza legislativa (CF, art. 32).

La capacità di autogoverno è rappresentata nella elezione del Governatore e il Vice Governatore, solo dagli stessi abitanti del Distretto Federale, nel rispetto delle

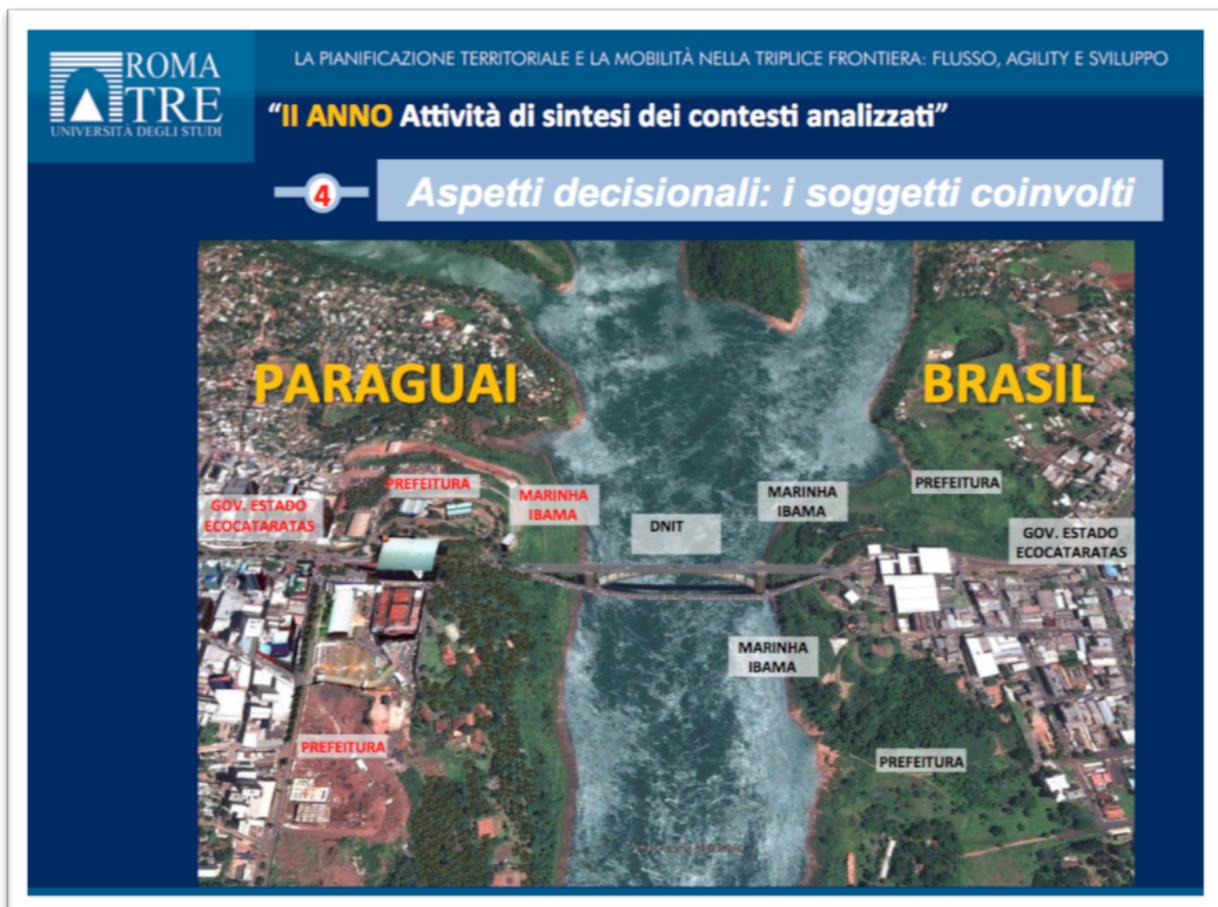
regole dell'art. 77 della Costituzione federale; così come i propri rappresentanti distrettuali, i componenti del potere legislativo locale (Consiglio legislativo); il tutto per una durata di quattro anni.

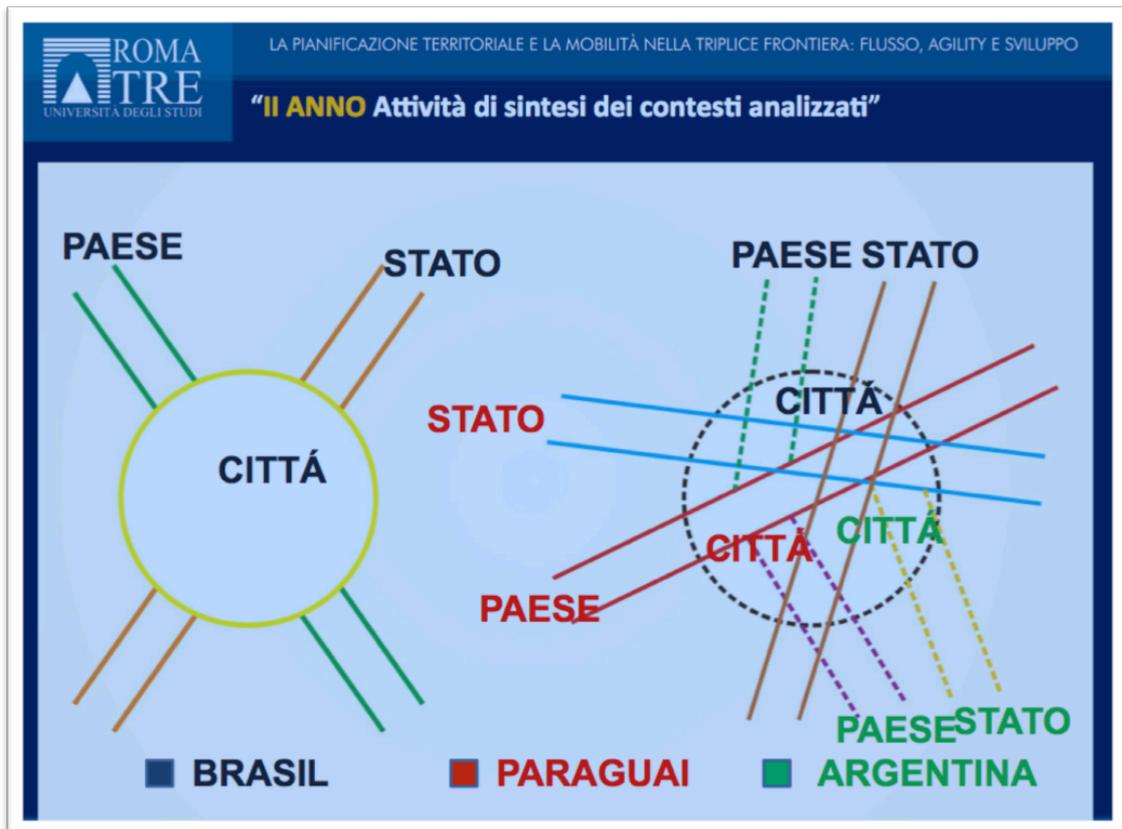
Per quanto riguarda la magistratura del Distretto Federale, la previsione resta competere, privatamente (cioè, può essere delegato tale potere), l'Unione organizzare e tenere, che colpisce, in parte, l'autonomia di questa entità federale.

Infine, la capacità di auto amministrazione deriva dalla possibilità del Distretto Federale esercitano i loro poteri amministrativi, legislativi e fiscali differite costituzionalmente, senza alcuna interferenza dell'Unione (Costituzione, art. 25 - 1).

Di seguito si riportano alcuni schemi che sinteticamente enunciano la difficile e complessa organizzazione di un'area metropolitana in una triplice frontiera.

In particolare in essi si mettono in evidenza i numerosi soggetti coinvolti negli aspetti decisionali e nella definizione gestionale/amministrativa degli interventi necessari.





### 3.3. LA ZONA FRANCA

La zona franca è l'area di libero scambio di importazione e esportazione nella quale vigono incentivi fiscali speciali, creata con lo scopo di realizzare un centro industriale, commerciale e agricolo con le condizioni economiche per il loro sviluppo.

L'ingresso di merci straniere nella zona franca - per il consumo interno, l'industrializzazione, le lavorazioni agricole, la pesca, la conservazione per re-installazione e il funzionamento di industrie e servizi di ogni genere - sarà esente da tassa di importazione e sui prodotti industrializzati (IPI).

Sono esclusi dalla lista delle esenzioni armi e munizioni, profumi, tabacco, bevande alcoliche, autovetture e prodotti per profumeria o per toletta preparati e preparazioni cosmetiche, a meno che quest'ultimo, sia destinato esclusivamente al consumo interno della zona o se è prodotto utilizzando materie prime di fauna e flora locali, in conformità con le procedure di produzione di base.

L'esportazione di beni dal Free Zone all'estero, qualunque sia la sua origine, è esente da tassa all'esportazione (IE).

I prodotti di origine straniera, nella zona franca, quando escono per la commercializzazione in qualsiasi parte del territorio nazionale sono soggetti al pagamento di tutte le tasse un'importazione all'aperto, tranne nei casi di esenzione previsti dalla legislazione specifica.

Beni prodotti, trasformati o industrializzati nella zona franca, esportate in qualsiasi altra parte del territorio nazionale sono soggette alle seguenti due situazioni:

1. Il pagamento della tassa merci su strada (IVA), previsto dalla normativa, se non contengono materia prima o parte componente della parte importata;

2. Il pagamento dei dazi all'importazione sulle materie prime o parti componenti importate, esistente in esso, con una riduzione percentuale dei dazi all'importazione pari alla percentuale del valore aggiunto nel processo di industrializzazione locale in rapporto al costo totale della merce.

Sono esenti da imposta sui prodotti industrializzati (IPI) tutte le merci prodotte nella zona franca, se destinati al consumo interno o di marketing in tutto il paese.

L'ingresso e l'uscita delle merci nella zona franca sono indipendenti di titolo di importazione o eccezione dei casi di pagamento di dazi all'importazione previsti dalla legge.

Nella zona franca possono essere presenti depositi e agenzie doganali di altri paesi sotto forma di trattati o note supplementari a trattati commerciali. La spedizione dei prodotti trasformati nel paese alla zona franca, in particolare per essere esportati all'estero, deve godere di tutti gli incentivi fiscali previsti..

Il governo brasiliano, come è stato o sarà concordato, fornirà servizi per i magazzini di deposito edificio o locazione franchi e relative strutture. Esenzioni fiscali estendono legge ordinaria per un periodo di 25 o 30 anni.

Manaus è stato scelto strategicamente per ospitare la zona franca, un polo industriale e commerciale creato per favorire lo sviluppo economico del Nord. Probabilmente la scelta è stata la politica in un momento di gravi preoccupazioni in materia di intervento economico straniero in Amazzonia. Così, la capitale dello stato di Amazonas comprende una zona di libero scambio, che alla fine a vantaggio di altre città nel nord del Brasile, che, con il regime fiscale speciale, ricevono i prodotti del Manaus Free Zone per importare o esportare.

La gestione delle strutture e dei servizi della zona franca è esercitato dalla Soprintendenza del Manaus Free Trade Zone (SUFRAMA), un'entità di governo autonomo con personalità giuridica e finanziaria, con sede a Manaus. Perché è un'attività complessa, il Manaus Free Zone dalle altre città del paese, in quanto, attraverso SUFRAMA, tra le altre attività economiche e finanziarie, si terrà gli acquisti di servizi tecnici o di natura specialistica, nonché gli acquisti e cessioni è approvata immobiliare e beni mobili di Manaus, misure che interferiscono direttamente nello sviluppo politico, sociale ed economico della città.

Secondo Vasquez (2001), la zona di libero scambio è una zona delimitata, continua, il cui scopo è quello di promuovere il commercio import - export come un regime fiscale speciale, favorendo lo sviluppo della regione delimitata nella quale è localizzata. Vasquez spiega infatti che lo scopo è quello di promuovere lo sviluppo regionale, nello spirito della legge.

In questo senso, Ratti (2001) afferma che sono state create alcune zone di libero scambio e di importazione ed esportazione di regime fiscale speciale in alcune città brasiliane con l'obiettivo di sviluppare le loro regioni, e sottolinea che l'ingresso di prodotti stranieri in questi settori è realizzato con la sospensione di importazione e

imposte IPI, che sarà convertito in un'esenzione in cui i prodotti sono destinati per determinati scopi, indicati nella normativa pertinente.

Ratti (2001), conclude che la spedizione dei prodotti nazionali a queste aree è equivalente a esportazione.

L'ingresso di merci straniere nelle zone di libero scambio - ALC di verifica, con la sospensione di imposta (II) e delle accise (IPI), convertito in esenzione se le merci sono destinate a:

1. Consumo e vendite sul mercato interno in zone di libero scambio;
2. Miglioramento nei loro territori, i pesci, il bestiame, le risorse minerali e materie prime di origine agricola o forestale;
3. Agricoltura e pesca;
4. L'installazione e il funzionamento di turismo e servizi di ogni tipo;
5. stoccaggio per la commercializzazione sui mercati esteri;
6. Trasformazione dei prodotti nel suo territorio;
7. bagagli accompagnati dai viaggiatori, fatti salvi i limiti fissati dal Potere Esecutivo con l'Internal Revenue Service.

Attualmente, i cinque comuni di seguito indicati, sono zona del porto di libero scambio:

1. Comuni di Brasiléia e Cruzeiro do Sul - ACRE (Legge 8.857 / 94)
2. Comuni di Macapa e Santana - Amapa (Legge 8.387 / 91)
3. Comuni di Pacaraima e Bonfim - Roraima (Legge 8.256 / 91)
4. Comuni di Guarajá-Mirim - Rondônia (Legge 8.210 / 91)
5. Comuni di Tabatinga - AMAZON (Legge 7.965 / 89)

In Foz, l'esenzione fiscale proposta dal Sig Osmar Dias per il bagaglio accompagnato dei viaggiatori residenti nel paese, è molto più modesto di quello concesso per lo stesso tipo di viaggiatore ritorno da Manaus o aree di Amazon di libero scambio.

Il viaggiatore può portare beni di provenienza estera per un valore complessivo non superiore a US \$ del 2000.

### 3.4. L'AREA DOGANALE

La stazione doganale dell'Interno - EADI, è un recinto doganale secondario per uso pubblico, distribuito in aree strategiche del paese, al fine di alleviare le zone principali (porti, aeroporti e frontiere).

Nel parere del prof Maluf (2001) terminali doganali della EADI sono installati per uso pubblico in aree in cui vi è una significativa concentrazione di importazione di merci, o merci per l'esportazione. L'operazione dipende dal processo di offerta. Secondo Maluf (2001), la EADI destinato esclusivamente sotto controllo fiscale, le merci importate o esportate, e in grado di eseguire tutti gli uffici doganali, compresi quelli destinati a ordinare.

Così, la EADI è in grado di elaborare l'inizio e la fine del transito doganale e tutta la fase di sdoganamento delle merci, sia l'importazione e l'esportazione, in modo veloce e sicuro.

In pratica EADI è un regime comune e speciale per l'importazione e l'esportazione. La stazione doganale dell'Interno è dotata di infrastrutture di stoccaggio, movimentazione. Ha squadre del Internal Revenue Service, Ministero delle Politiche Agricole, Ministero della Salute e struttura di supporto per gli agenti; oltre a professionisti di alto livello, in grado di fornire risorse tecniche e logistiche, manodopera qualificata a norme di sicurezza internazionali, offrendo così un servizio rapido, efficiente, affidabile e conveniente.

Si presume l'effettivo esercizio del potere fiscale. Si compone di esclusione, per legge, alcuni fatti di incidenza fiscale ipotesi.

Gli incentivi fiscali praticate nel EADI, sono una limitazione legale sul campo di validità della norma fiscale legale. E 'la nuova configurazione che la legge dà norma fiscale legale, che viene sostituito dal suo ambito di portata limitata, impedendo così il tributo è nato.

Deroghe possono essere transitorie, per un periodo limitato, con termine ultimo prefisso esistenza nella legge che crea. Può essere permanente, con un periodo indeterminato e la persona politica che conceda possono ritirarli, in tutto o in parte, in qualsiasi momento, a condizione, naturalmente, a fare per legge, nel rispetto del principio di priorità (l'imposta non può addebitato l'anno in cui ha pubblicato la legge che ha istituito o aumentato).

L'abrogazione dell'esenzione, in ultima analisi, è quello di includere nuovamente ipotesi di incidenza, cioè creare o aumentare le tasse. Tale revoca può essere espresso o implicito: revoca espresso è caratterizzata quando la persona politico dichiara semplicemente che il beneficio ha cessato di esistere ("l'esenzione è revocata"). La revoca tacita, è quando si crea o tributa 'ricrea' identico a quello che è stato oggetto di esenzione. Possono anche essere condizionato (bilaterali o costosa perché volevano la considerazione del beneficiario) o incondizionato (pura e semplice). (FONTE: ACIFI)

Solo chi può creare correttamente, per legge, la tassa, è possibile creare una deroga, a condizione che sia fatto anche per legge.

Così, secondo le indagini, registrati in questo studio, riportiamo qui di seguito sette aspetti rilevanti della legge:

1. Diritto soltanto federale può concedere esenzioni da imposte federali;
2. solo la legge, le tasse statali statali;
3. legge solo comunale, imposte comunali;
4. solo la legge quartiere, tasse distrettuali.
5. la legge che concede l'esenzione non è soggetta al principio di precedenza.
6. c'è già un EADI nella città di Foz do Iguaçu (vedi allegato VII).
7. l'esenzione ICMS può essere concessa solo in un modo determinato in accordi firmati dai governi .

All'interno della dogana possono esserci dei luoghi specifici, dei magazzini in cui la merce con sospensione del pagamento delle imposte e sotto controllo doganale sono depositati. Tali beni possono essere depositati in tutto (tutto) o in parte. Re-esportati o spediti per il consumo interno, fatto salvo il rispetto dei requisiti legali e normativi. Maluf (2001), sottolinea che il regime di deposito doganale è ciò che permette l'importazione e l'esportazione, stoccaggio di merci, in un certo luogo, con la sospensione del pagamento delle imposte sotto controllo fiscale. Il regime del deposito doganale cui la base operativa l'unità magazzino - per uso pubblico o per uso privato - in cui le merci sono depositati, salvo in caso di spedizione diretta.

Il Centro è un centro di distribuzione di merci prodotte nella Manaus zona di libero scambio, attraverso un accordo tra gli Stati interessati, trasformando la città in un centro di commercializzazione come attrazione turistica, formando una barriera per l'evasione fiscale. Va notato che già hanno firmato un memorandum d'intesa tra Foz

do Iguazu e gli stati di Paraná e Amazonas, il 09 luglio 2001. Il magazzino sarebbe un deposito merci da Manaus zona di libero scambio, come previsto dalla legge.

Beni strumentali importati aziende del Distretto Industriale, per essere venduti ad altre regioni, non pagare le tasse come nuove attrezzature. Questo facilita la commercializzazione, poiché circolante è meno, nella misura in cui semplificare il processo di distribuzione industrie di beni ridurre i costi diretti.

La logistica (trasporto e vendita) è un fattore determinante nella realizzazione di un magazzino. Vale la pena ricordare l'importanza dell'interesse del settore privato, poiché è operazione commerciale.

Tuttavia, i benefici fiscali sono inferiori a quelli del Manaus Free Zone, come a Manaus vi è una riduzione del 88% del dazio all'importazione (II) delle parti utilizzate, c'è l'esenzione totale dalle accise per il la tassa riducendo reddito e l'IVA sul prodotto.

Deve essere ricercata, soprattutto, lo sviluppo economico e sociale, non solo la redditività economica e finanziaria.

Prodotti Manaus zona di libero scambio può essere conservato in qualsiasi doganale Stazione Interni - EADI, per esempio, recentemente creato Rao, stato di Rio de Janeiro. I prodotti importati dall'estero, quando arrivano in Brasile, possono essere in EADI di tutto il tempo necessario fino a quando l'immissione sul mercato nazionale, e solo al momento del suo ritiro dal sito sarà soggetta al pagamento di II, IPI e ICMS.

La sospensione del ICMS è soggetta alla restituzione della merce, anche se simbolica, lo stabilimento industriale mittente. Se entro 180 giorni non si è verificato le merci di consegna, questo dovrebbe raccogliere la sospensione d'imposta, al netto dell'inflazione.

Per godere di questo beneficio, lo stabilimento deve essere autorizzato dalle segretari di Stato delle Finanze di entrambi gli Stati e hanno locazione zona in magazzino generale comune che riceve.

E' lo stato di Amazonas, autorizzato l'installazione di una divisione di tesoreria nei locali del negozio, per amministrare la riscossione dell'IVA. Aree per gli stabilimenti situati nella Manaus zona di libero scambio devono essere delimitati da l'emporio.

#### IV. SCENARIO ECONOMICO-SOCIALE

• • •

Nel presente capitolo si riportano i risultati di un'importante campagna di indagine finalizzata alla individuazione di processi funzionali, sociali ed economici degli attuali collegamenti oltre frontiera fra lo Stato del Brasile e il Paraguay, attraverso il Ponte dell'Amicizia, e fra lo stato del Brasile e l'Argentina realizzato attraverso il Ponte Internazionale della Fratellanza.

La campagna di indagine è stata svolta dal Centro UDC, con il coordinamento tecnico scientifico del dr. ing. Hauagge Fabio Prado e la supervisione di coordinamento dei ricercatori e docenti.

Operativamente sono stati coinvolti nel lavoro sul campo gli studenti dei corsi di architettura, ingegneria, gestione, Turismo e Sistemi Informativi delle tre sedi del Centro UDC: UDC, UDC Monjolo e l'università Anglo Americana

Hanno contribuito fattivamente con le loro azioni e decisioni al successo di questo lavoro anche le istituzioni e le agenzie partner:

- l'Associazione Commerciale e Industriale di Foz do Iguaçu (IRS),
- la Polizia Federale del Brasile, con i suoi dipartimenti locali (Polícia Civile di Stato do Paraná),
- la Polizia Rodoviaria Federale (PRF),
- il Dipartimento Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti (DNIT),
- il Dipartimento Comunale di Turismo di Foz do Iguaçu (COMTUR ),
- il turismo Comunale
- il sistema Itaipu Binational.

Si segnala inoltre, che tutti i dati raccolti in questo rapporto sono disponibili per l'intera comunità del Centro UDC<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> I grafici contenuti in questo capitolo fanno riferimento ai dati raccolti con indagine. Tutti i grafici sono contenuti nel capitolo VII "Allegato: Indagine sui flussi".

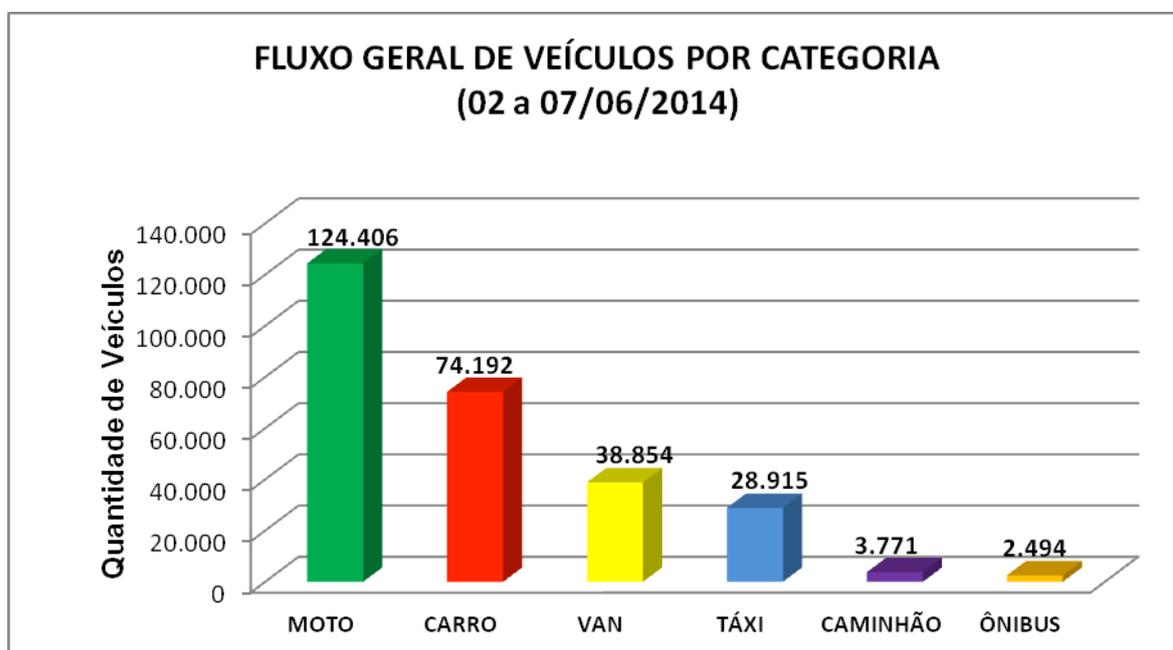
Per motivi di omogeneità nel confronto, la campagna di rilevamento si è svolta per entrambi i collegamenti nella settimana tra il 2 giugno ed il 7 giugno 2014, individuata come significativa perché coincidente con l'inizio della stagione commerciale oltre che alla possibilità di consentire il confronto con i dati annuali del 2005, 2011, 2012, 2013 e 2014.

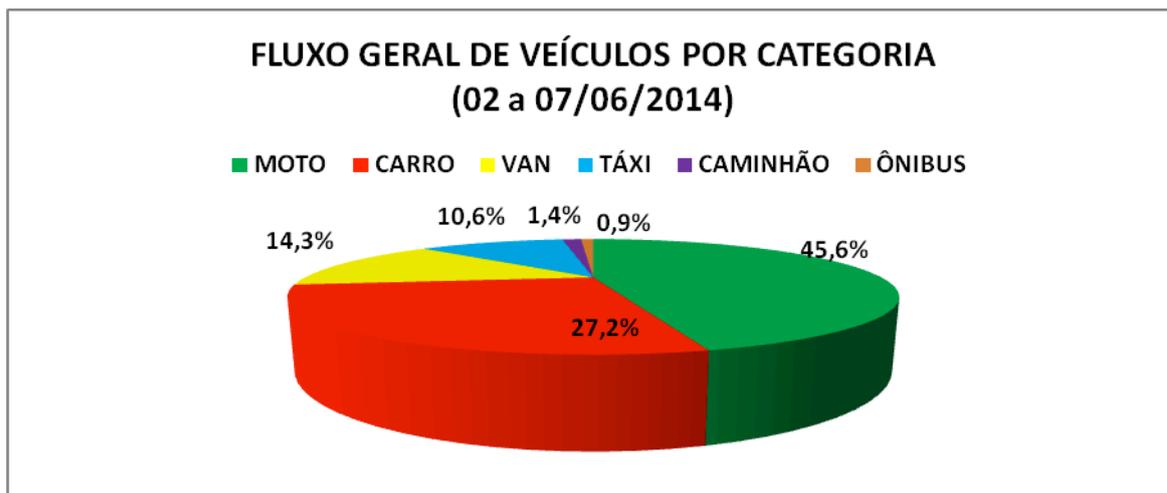
## 1. L'ANALISI DEI FLUSSI VEICOLARI SUL PONTE INTERNAZIONALE DELL'AMICIZIA – PIA (BRASILE-PARAGUAY)

L'indagine ha interessato tutti gli spostamenti nelle tipologie maggiormente frequenti, si è esaminato il flusso di autovetture (private e taxi), moto (private e taxi), furgoni, autobus, camion e con la collaborazione dell'IRS sono stati forniti anche gli spostamenti degli autocarri. Un dato di particolare rilevanza è costituito dai dati di transito "pedonali", modalità di spostamento che, insieme al mototaxi, rappresenta una specifica peculiarità dell'attraversamento e ne costituisce una parte preponderante.

### 1.1. FLUSSO VEICOLARE DISTINTO PER TIPOLOGIA DI VEICOLI [VAL ASSOLUTI-VALORI %]

Nella settimana di analisi sono stati registrati sul ponte internazionale dell'amicizia, che collega la costa brasiliana con quella paraguaiana, globalmente, in entrambe le direzioni, 272.632 veicoli:



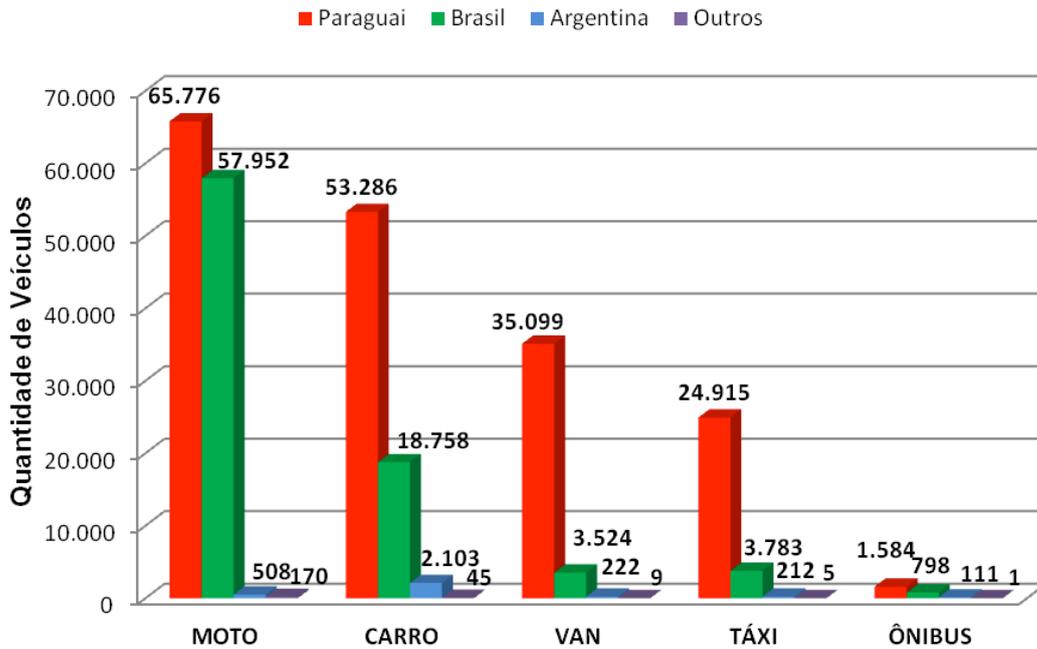


Dall'analisi della suddivisione tipologica emerge come la percentuale prevalente (moto) raggiunga quasi il 50% e, quest'ultima insieme agli spostamenti su auto, hanno soddisfatto il 72,8% degli spostamenti. Come si faceva rilevare i transiti "pedonali" hanno ricoperto il 1,4%, maggiore degli spostamenti effettuati con autobus che non raggiungono l'unità percentuale. La distribuzione relativa alla scelta del mezzo di trasporto è rimasta costante nei 5 anni di rilevamento.

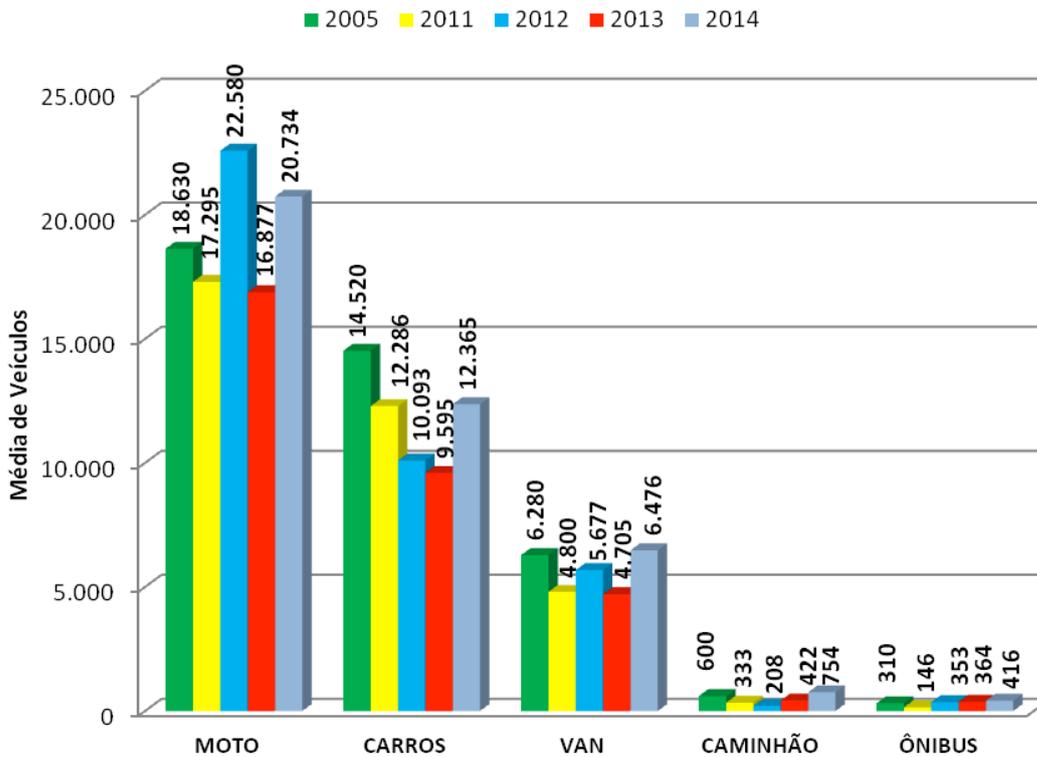
Se consideriamo la distribuzione per tipologia, esaminando le due direzioni di marcia, l'ordine di preferenza non cambia, risulta tuttavia maggiore nella direzione Paraguay – Brasile l'attravestamento a piedi, a prevalente svantaggio di moto e taxi.

Nelle analisi relative alla tipologia di veicolo utilizzato per l'attraversamento del ponte, suddividendo il campione per nazionalità, emerge una sostanziale omogeneità di distribuzione per gli abitanti paraguensi, al contrario i brasiliani e gli argentini hanno una sostanziale prevalenza nell'uso di un mezzo di trasporto: i primi fanno un uso del 68,3% della moto, i secondi del 66,6% del carro. Tale scelta risente chiaramente della localizzazione del Ponte e dalla configurazione della rete stradale nella zona della Triplice Frontiera.

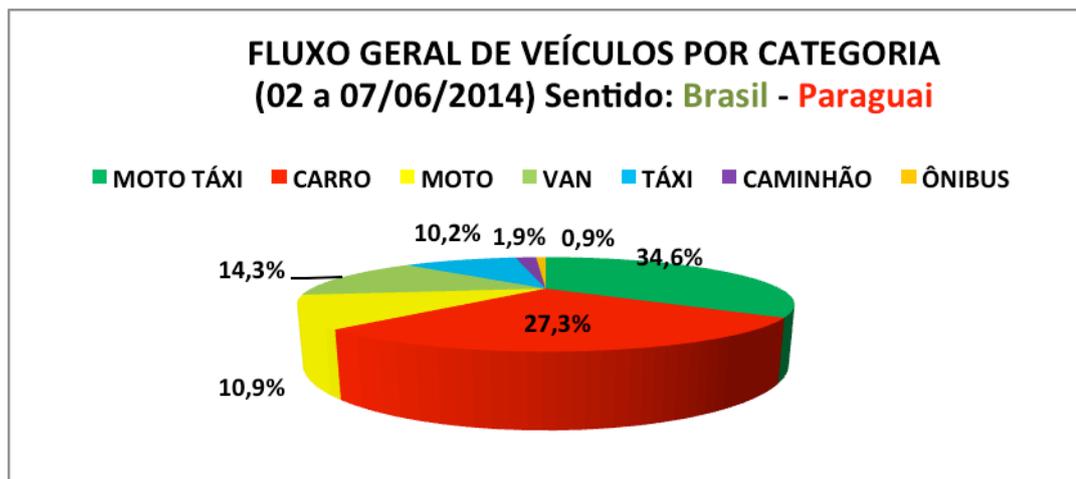
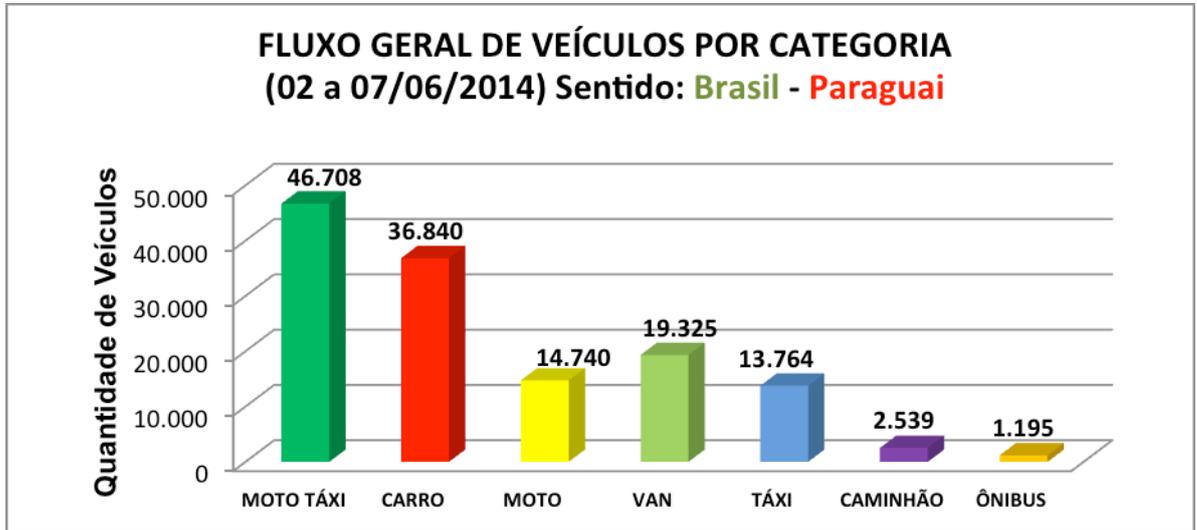
### FLUXO GERAL DE VEÍCULOS POR CATEGORIA E PAÍS (02 a 07/06/2014)

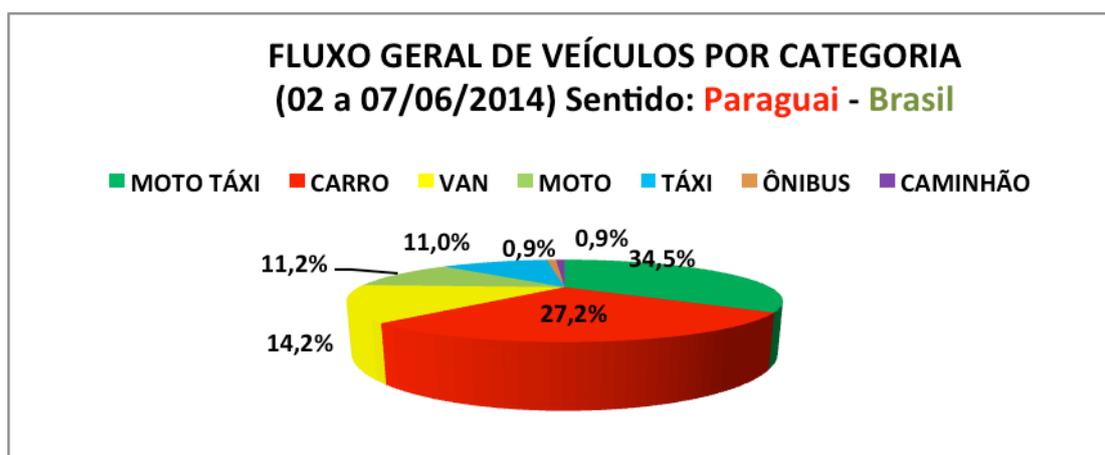
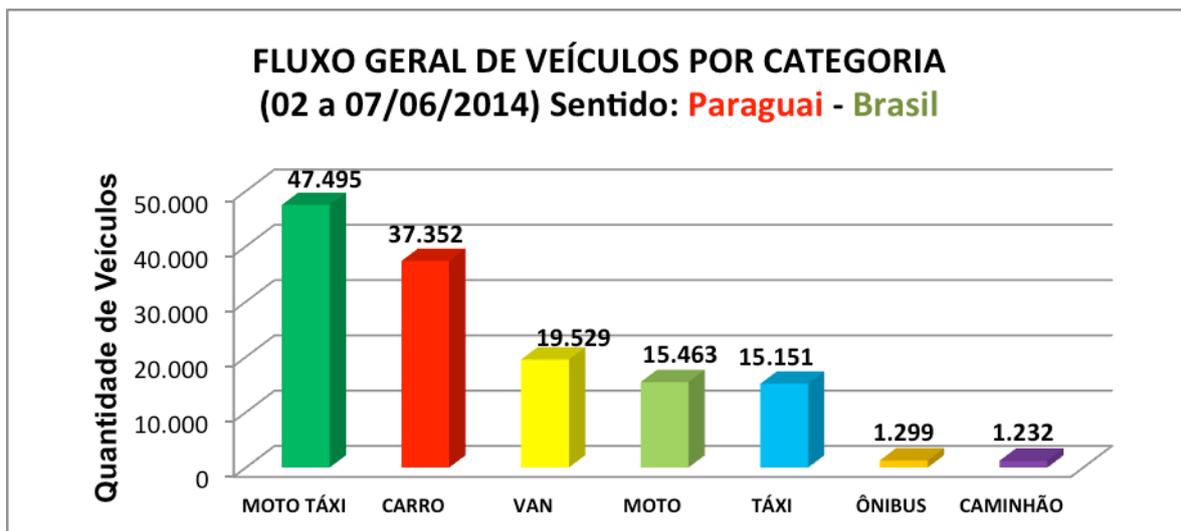


### COMPARAÇÃO DO FLUXO DIÁRIO MÉDIO DE VEÍCULOS EM 2005, 2011, 2012, 2013 e 2014

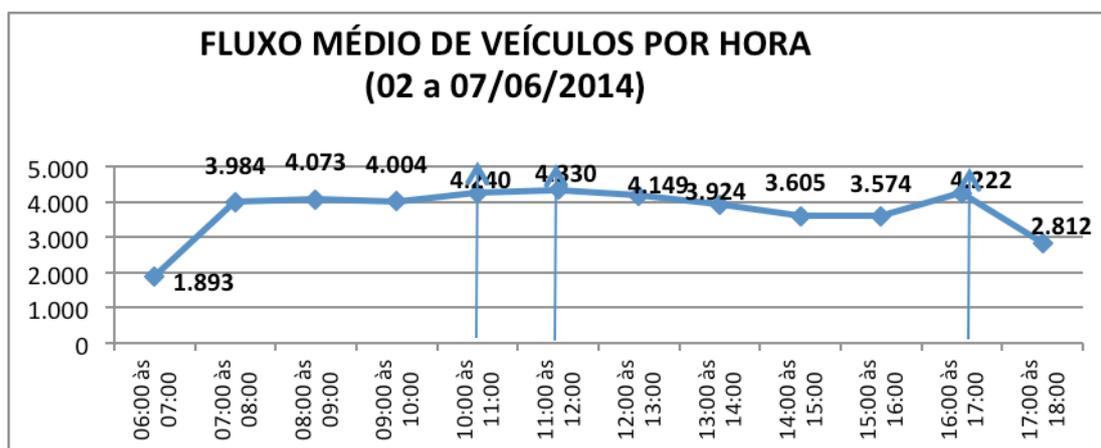


Distinguendo i traffici per Paese di origine e di destinazione, conservando la distinzione tipologica, è emerso che per il percorso Brasile-Paraguay è stato rilevato un traffico totale di 135.111 veicoli, mentre per il percorso Paraguay-Brasile un flusso totale di 137.521 veicoli. Di seguito sono riportati i dati registrati in termini assoluti e percentuali.



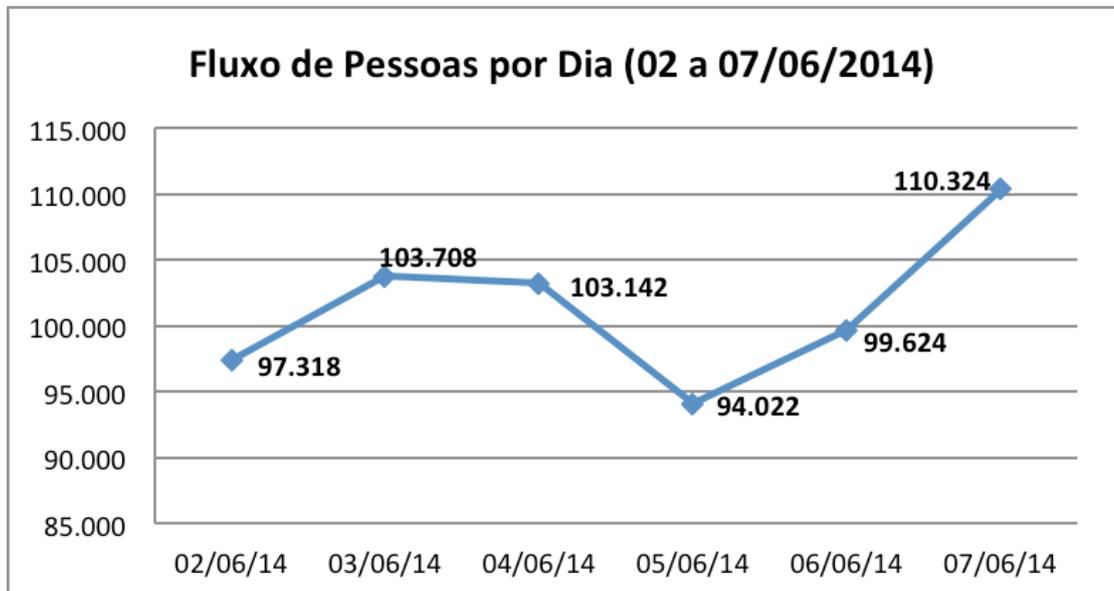


Infine, per quanto riguarda la distribuzione nell'arco della giornata si rileva che il transiti sono sostanzialmente omogenei nell'arco della giornata (dalle 6 alle 18) con valori leggermente superiori rispetto alla media nelle fasce orarie delle 11-12 e delle 16-17 (circa 10%).

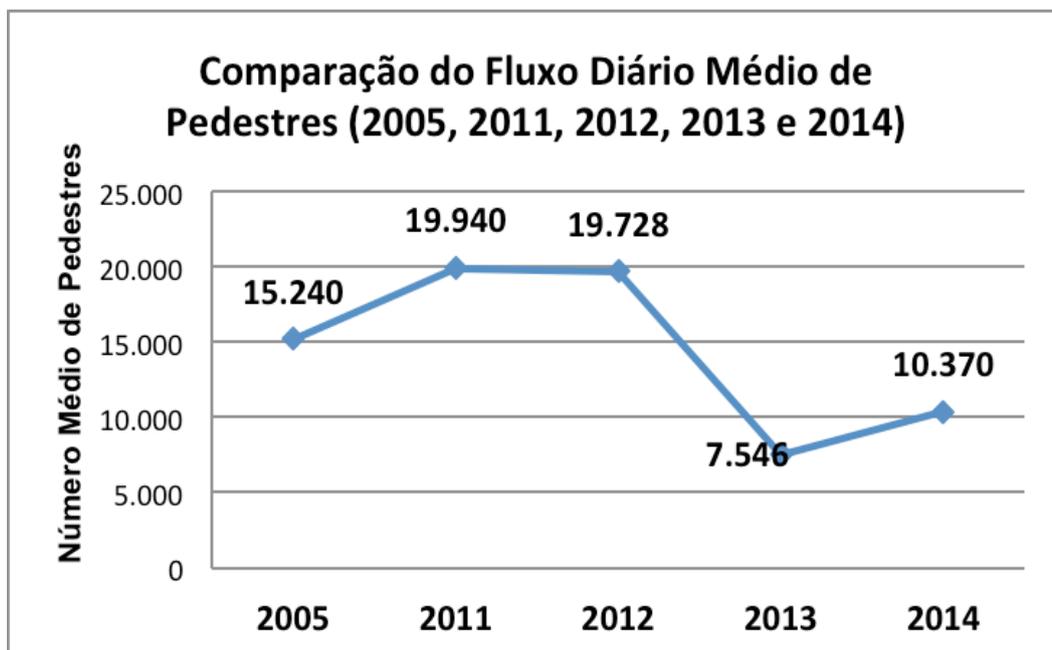


## 1.2. FLUSSO PEDONALE

Come già posto in evidenza nel paragrafo precedente, coerentemente con le condizioni socioeconomiche dei Paesi della Triplice Frontiera, il flusso pedonale ricopre un ruolo non trascurabile. Si è rilevato infatti che durante i sei giorni di ricerche, il flusso globale dei pedoni sul Ponte dell'Amicizia Internazionale è stato di 62.219 persone (cfr. Allegati). Questi dati sono stati rilevati attraverso tornelli installati presso la dogana brasiliana, con riferimento agli spostamenti Brasile - Paraguay e Paraguay - Brasile. Dall'analisi della distribuzione giornaliera si nota come il flusso è decisamente costante con un incremento di circa il 35% nella giornata del sabato (7/6/2014).



Dal confronto dei dati registrati nelle annualità prese in esame si evidenzia come la differente organizzazione della dogana ha favorito gli attraversamenti con veicoli, infatti non si sono registrate ripercussioni sul numero di spostamenti in assoluto, ma soltanto sugli attraversamenti a piedi.



## **2. ANALISI DI SPOSTAMENTO DI PERSONE PER TURISMO SUL PONTE AMICIZIA INTERNAZIONALE - IGUAÇU**

Lo scopo della ricerca era quello di fornire dati affidabili sul flusso dei veicoli che attraversano la frontiera Brasile-Paraguay-Brasile, e disegnare un profilo dei visitatori e le loro impressioni sul Brasile-Paraguay-Brasile e i principali siti visitati si trovano nella città di Foz do Iguaçu, con finalità turistiche.

A tal fine, hanno contribuito al successo di questo lavoro alcune istituzioni e agenzie partner, in particolare l'IRS, il Commerciale e Industriale di Foz do Iguaçu, la polizia federale, la polizia federale Highway, il Dipartimento Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti (Dnit), il Comunale di Turismo di Foz do Iguaçu (COMTUR), il turismo Comunale e l'impianto Diga Itaipu Binational.

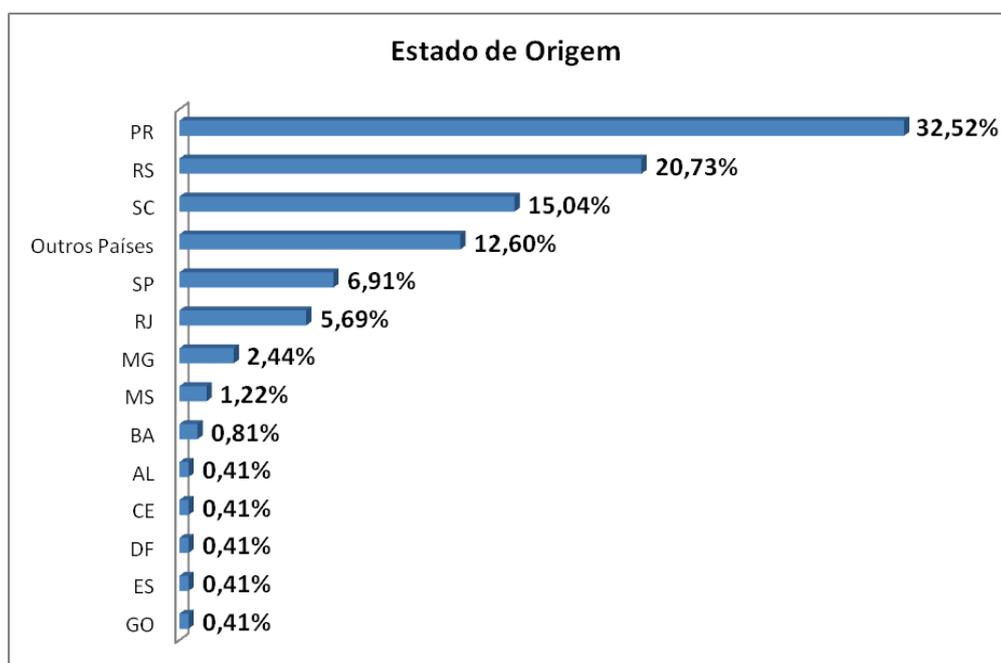
L'intervallo temporale di raccolta dei dati è stato tra il giorno 2 giugno e il 7 giugno, e durante questo periodo, sono stati intervistati 246 persone provenienti da diverse regioni del Brasile e da altri Paesi.

Per raccogliere i dati, abbiamo utilizzato un questionario con 31 domande. di seguito si sintetizzano i risultati conseguiti con la ricerca.

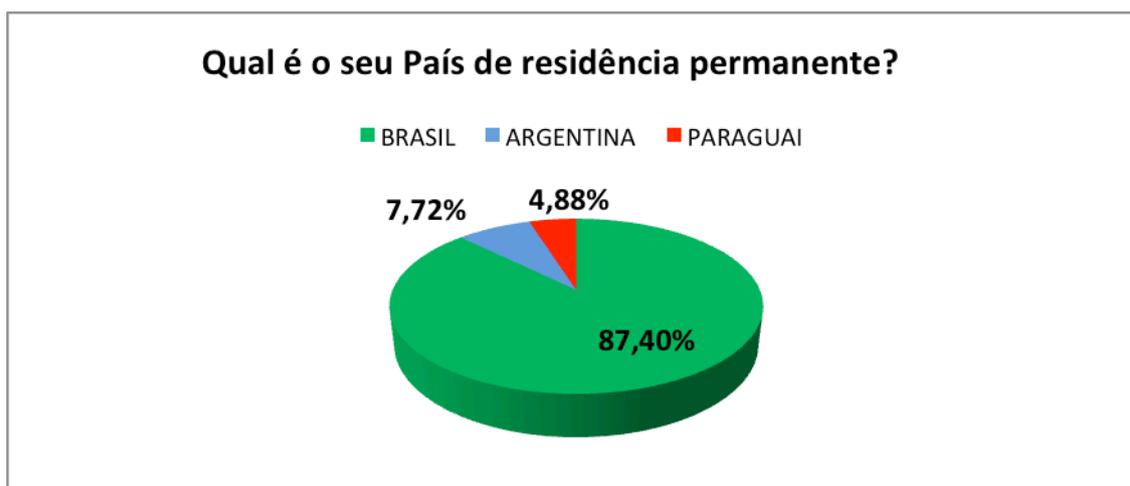
## 2.1. L'INDAGINE CAMPIONARIA DELLA TIPOLOGIA DI TURISMO

### ***Provenienza del flusso turistico***

Nel seguente grafico è riportata la percentuale del flusso turistico preso a campione in relazione allo stato di provenienza, in prevalenza proveniente da Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo:



In relazione invece al Paese di provenienza, tenendo conto solo degli intervistati, si rileva che provengono da Brasile, Argentina e Paraguay, con percentuali rispettivamente di 87,40%, 7,72% e 4,88%, come mostrato nel grafico seguente.



### **Perfil social dei turisti**

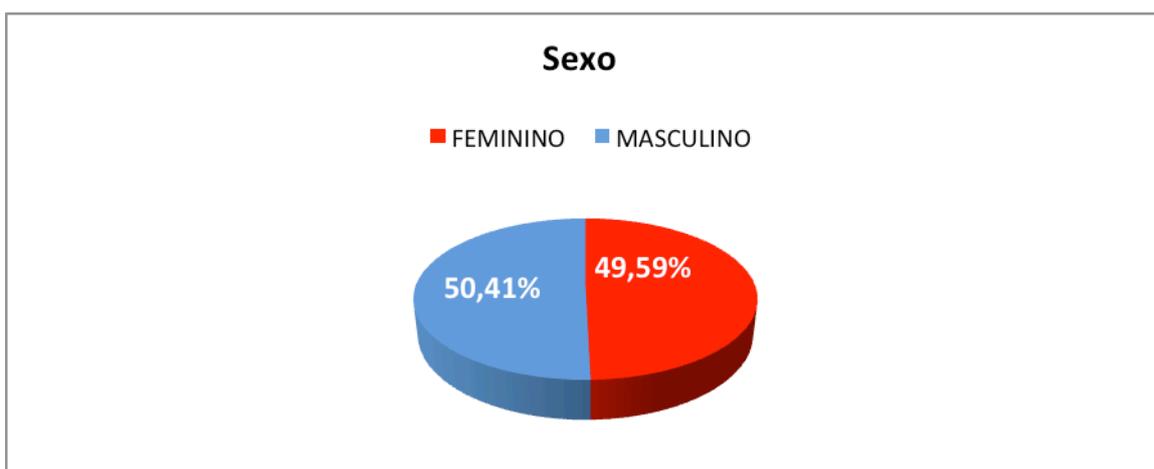
In relazione al profilo sociale dei turisti sono state indagate le seguenti caratteristiche:

Sesso

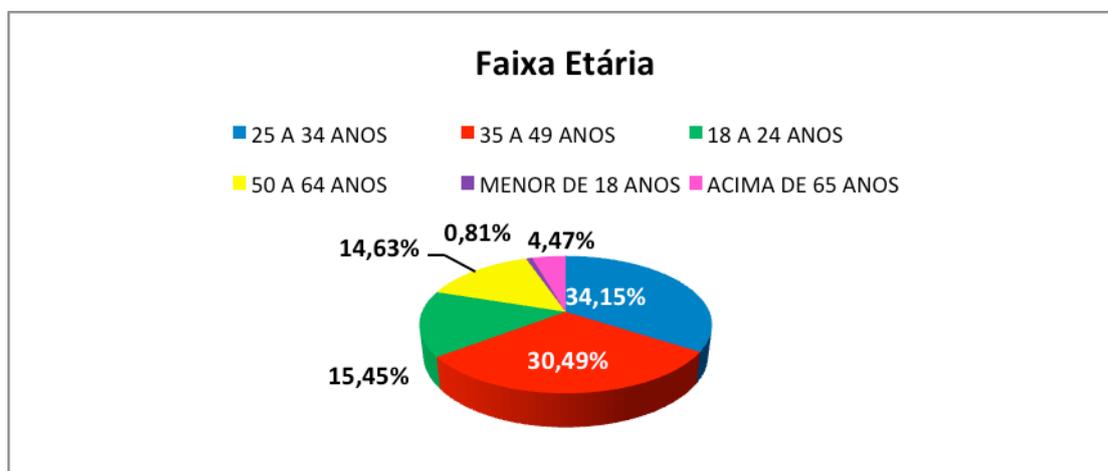
Fascia di età

Livello di istruzione

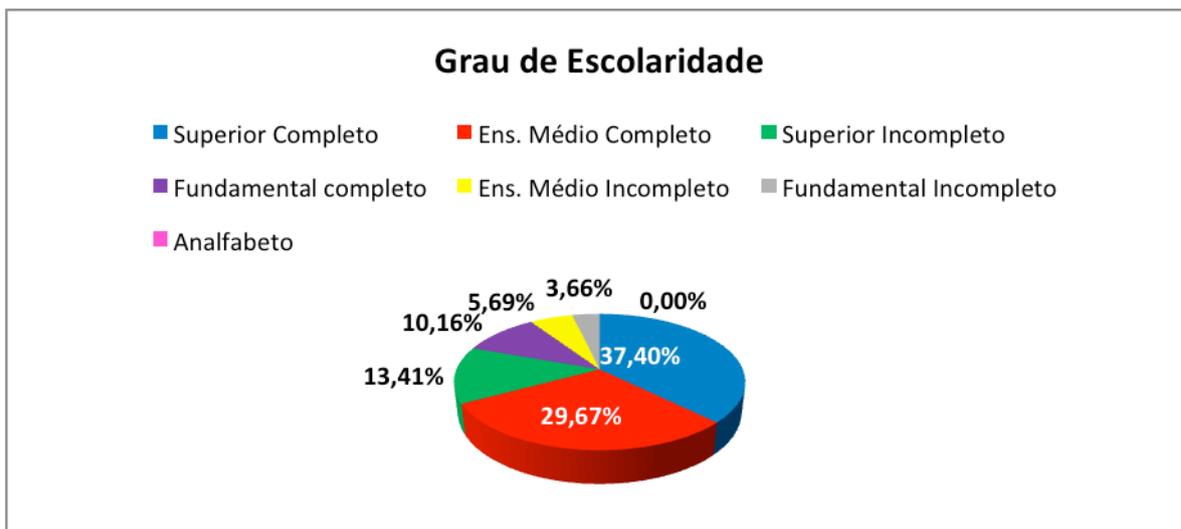
Le percentuali di maschi e femmine tra gli intervistati sono rispettivamente il 50.41% e il 49.59%, come mostra il seguente grafico:



Le tre fasce d'età che si sono verificate più frequentemente sono state 25-34 anni, 35-49 anni e 18-24 anni, con una rispettiva percentuale 34,15%, 30,49% e 15,45%, come mostra il seguente grafico:



Il grafico che segue riporta le percentuali relative al livello di istruzione:



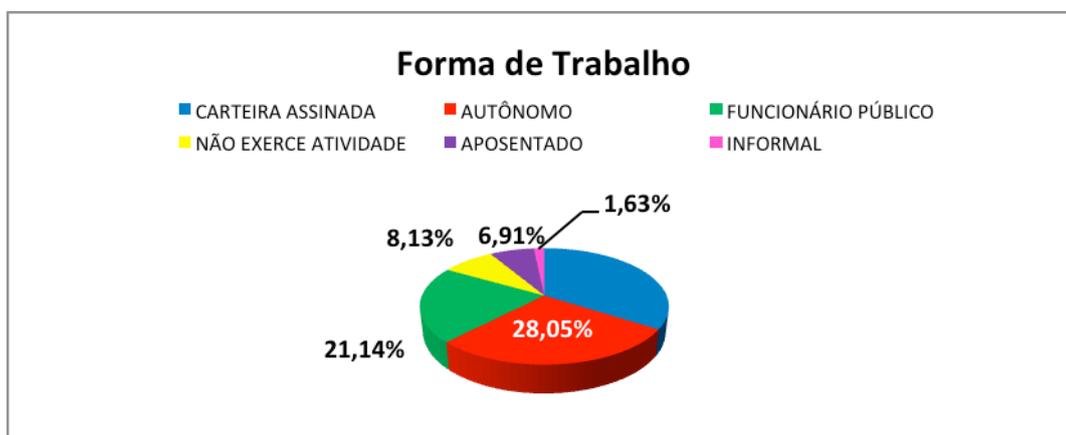
### ***Perfil econômico dei turisti***

In relazione al profilo economico dei turisti sono state indagate le seguenti caratteristiche:

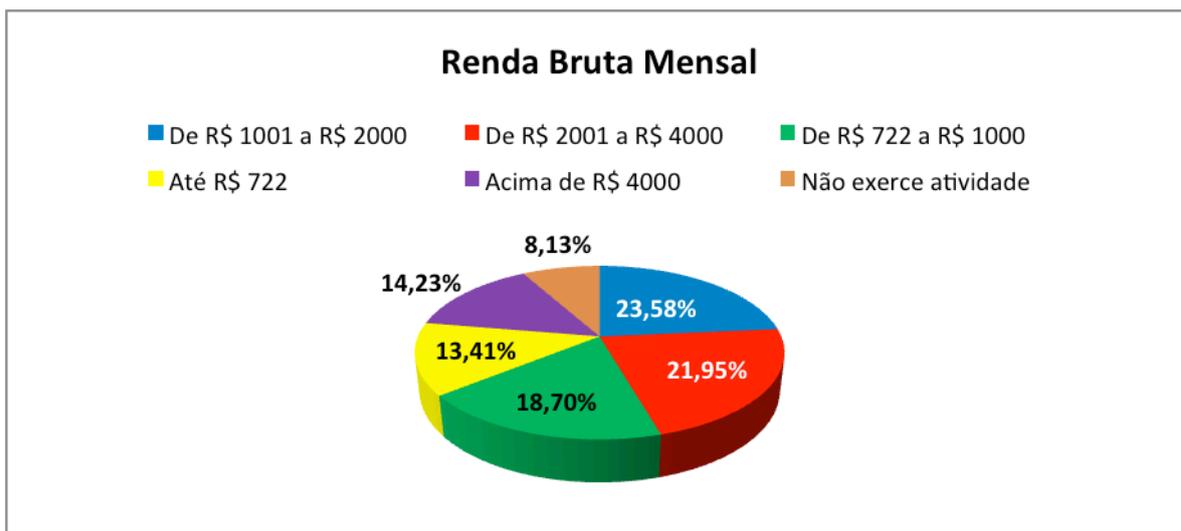
Occupazione

Reddito

Le forma di occupazione che si sono rilevate con più frequenza sono Firmato Portfolio, Libero professionista e funzionario pubblico, come mostra il grafico qui sotto:



Le tre categorie di reddito mensile lordo verificate con maggiore frequenza sono state: da € 1.001 a R \$ 2,000, da \$ 2,001 USD a R \$ 4.000 e R \$ R \$ 1,000 722A come il grafico qui sotto.



### ***Caratteristiche del viaggio***

In relazione alle caratteristiche del viaggio è stato indagato:

Scopo del viaggio

Mezzo utilizzato

Componenti del viaggio

Numero di pernottamenti

Tempo di permanenza per i visitatori giornalieri

Tipologia di alloggio

Classificazione dell'hotel utilizzato

Giudizio del viaggiatore

Aspettative di spesa a Foz do Iguacu e in Paraguay

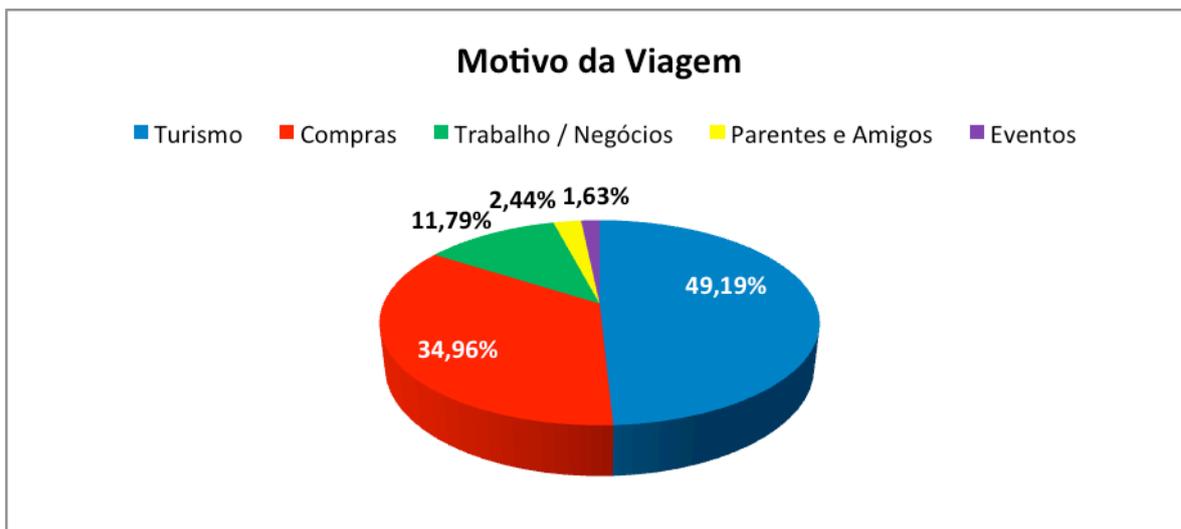
Scopo dello shopping

Numero di volte che hanno visitato Foz

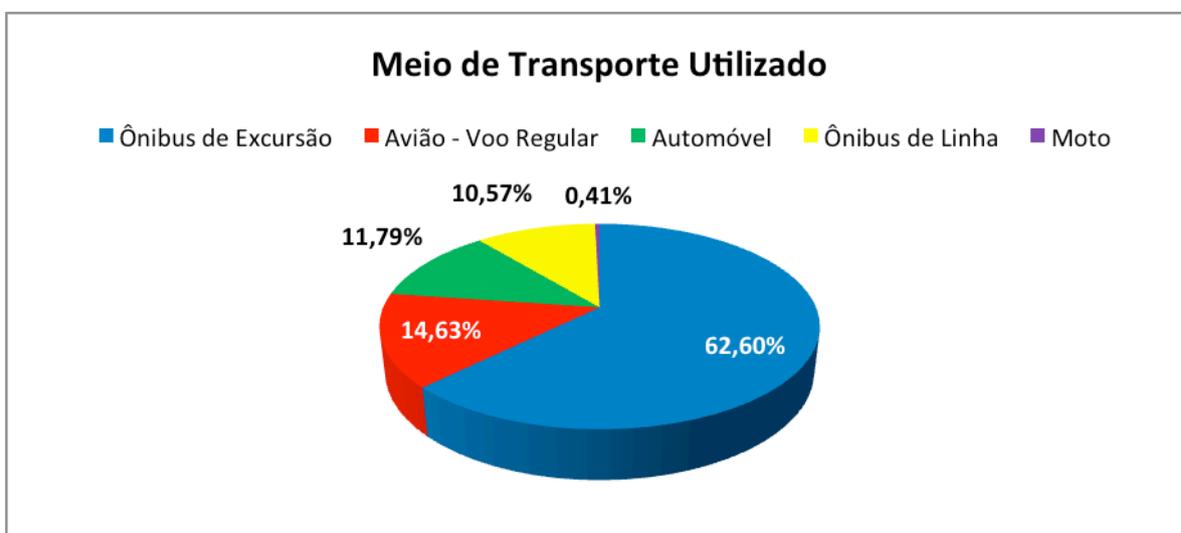
Possibilità di ritornare a Foz

Visita di altre attrazioni

I tre casi relativi allo scopo del viaggio che si sono verificati con maggiore frequenza sono stati: Turismo, Shopping e lavoro/affari, rispettivamente con il 49.19%, 34.96% e il 11.79%, rispettivamente, come mostra il grafico qui sotto:



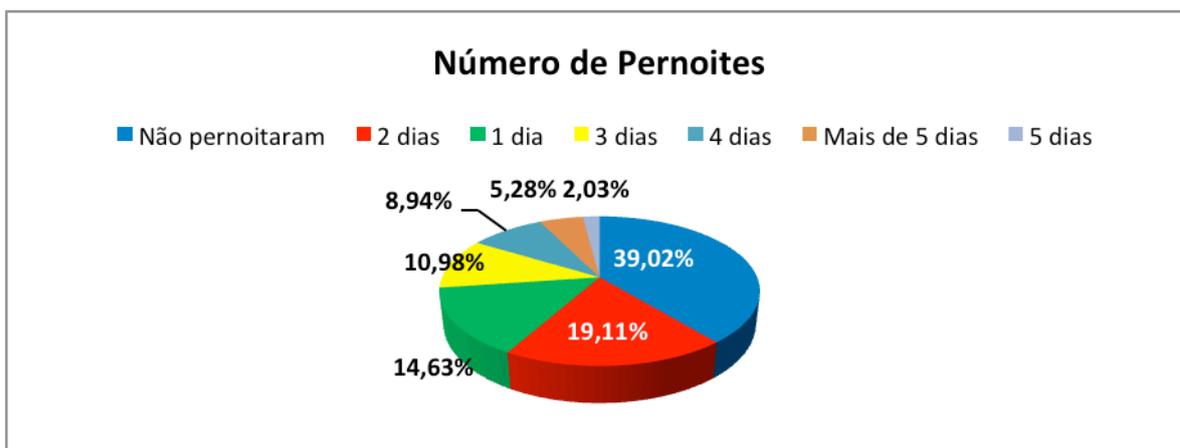
I principali mezzi di trasporto utilizzati con maggiore frequenza sono stati: Tour bus, aereo e Auto noleggiato, rispettivamente con il 62.60%, 14.63% e il 11.79%, come mostra il grafico qui sotto:



Riguardo le tipologie di componenti del viaggio, quelle maggiormente riscontrate sono state: escursioni, viaggio con la famiglia, viaggio individuale, rispettivamente con il 47.97%, il 20,33% e il 17,48%. Il 14,23% infine ha effettuato il viaggio con gli amici

Riguardo poi il pernottamento nella città di Foz do Iguacu, il 39% del campione analizzato non ha pernottato nella città, mentre tra i visitatori che hanno pernottato

nella città si è registrata maggiore frequenza di coloro che hanno passato due giorni a Foz. Nel grafico di seguito riportato si esplicitano i risultati della ricerca:



La durata della permanenza a Foz di coloro che non hanno pernottato in città (39,02%) che si è verificata più spesso è stata più di 6, a seguire 5-6 ore e poi 3-4 ore. Si rileva poi che tra coloro che hanno pernottato almeno una notte in città è stato scelto con più frequenza di soggiornare in hotel, a seguire l'ostello e terzo posto la casa di amici o parenti.

In relazione alla classificazione alberghiera preferita, si rileva che il 46,48% ha optato per un hotel a 3 stelle, il 20,42% un hotel a 4 stelle e il 16,20% un hotel a 2 stelle.

Sulla valutazione del servizio di pernottamento da parte dei viaggiatori si rileva che il 45,74% ha espresso il giudizio "buono", il 32,56% "ottimo" e il 20,16% nella norma.

Le tre categorie che si sono verificati, per quanto riguarda la spesa prevista a Foz do Iguaçu, sono stati fino a R \$ 250,00, da R \$ 500,00 e \$ 750,00 R e tra R \$ 250,00 ed R \$ 500, 00, con 38,55%, 26,26% e 18,99% rispettivamente. Mentre le tre categorie che si sono verificati, per quanto riguarda la spesa prevista in Paraguay, sono state: tra R \$ 500,00 e R \$ 750,00, da R \$ 250,00 e R \$ 500,00 e fino a R \$ 250,00, rispettivamente con 42,18%, 23,70% e 19,43%.

Riguardo le finalità dello shopping si è verificato nella quasi totalità dei casi rilevati (82,52%) che lo scopo dell'acquisto era per uso proprio. In piccola percentuale vi era poi per fare regali o per rivendere.

Sul numero di volte che i visitatori sono stati a Foz si è rilevato che il 36,99% erano già stato in città dalle 2 alle 4 volte, per il 22,76% era la prima volta ed il 17,48% era già stato dalle 5 alle 7 volte.

La ricerca ha poi dimostrato che l'80,49% degli intervistati intende tornare a Foz do Iguacu, il 17,07% non sa se tornerà e il 2,44% non intende tornare più.

Il 55,28% degli intervistati ha poi visitato altri punti di interesse di Foz do Iguacu, mentre il 44,72% no.

## 2.2. L'INDAGINE SULLA QUALITA' DELL'OFFERTA

### ***Livello di soddisfazione sui servizi sulle tre frontiere***

L'indagine sui visitatori presi in esame ha voluto misurare anche il grado di soddisfazione dei visitatori rispetto ad alcuni elementi che hanno interessato il viaggio. Nello specifico in relazione ai servizi relativi alla regione delle tre frontiere si è indagato su:

- Opinione sul lato brasiliano delle cascate
- Opinione sul lato argentino delle cascate
- Opinione visita ITAIPU
- Opinione sull'ecomuseo
- Opinione sulla Ciudad dell'Este - Paraguay
- Opinione su Puerto Iguazu City – Argentina
- Opinione su Duty Free – Argentina
- Parere sul Marco delle tre Frontiere
- Parere sulla Moschea
- Parere sul parco degli uccelli
- Frequenza dello shopping in Paraguay

Riguardo l'opinione dei visitatori sul lato brasiliano delle cascate di Iguazu la ricerca ha dimostrato che il 78,70% degli intervistati ha opinato essere ottimo, e il 21,30% ha detto che era buono, mentre riguardo il lato argentino il 60,78% degli intervistati ha detto ottimo, il 31,37% ha detto che buono, il 5,88% ha detto che erano nella norma e il 1,96% ha detto che era cattivo.

L'opinione dei visitatori sulla visita ITAIPU è stata per il 68.67% ottima, per il 30.12% buona e per l' 1,20% nella norma.

L'opinione dei visitatori sulla visita dell'ecomuseo è stata per il 48.28% degli intervistati buona, mentre il 44.83% ha detto ottimo, e il 3,45% e 3,45% nella norma e male.

La ricerca ha dimostrato poi che il 40.70% degli intervistati detto che la visita di Ciudad del Este city è stata ottima, mentre il 33,72% ha detto che era buono, 23.26% e il 2,33% regolare male.

L'opinione dei visitatori sulla visita di Puerto Iguazu è stata per il 46,30% degli intervistati buona, mentre il 40.74% ha detto che era fantastica, 11,11% e il 1,85% rispettivamente nella norma e male.

Per quanto riguarda la visita al Duty Free la ricerca ha dimostrato che il 48.65% degli intervistati detto grande, mentre il 37.84% ha detto che era buono, 10,81% e il 2,70% rispettivamente regolare e male.

Per quanto riguarda la visita delle tre frontiere la ricerca ha dimostrato che il 45,45% degli intervistati ha detto grande, mentre il 36,36% ha detto che era buono e 18,18% normale.

Riguardo la visita alla Moschea, il 46,67% degli intervistati ha detto essere ottima, mentre il 46,67% ha detto che era buono e 6,67% regolare.

L'opinione dei visitatori del Parco degli uccelli è stata per il 79,31% ottima e per il 20.69% ha buona.

Riguardo la frequenza dello shopping in Paraguay si è registrato che il 35.77% va una volta l'anno, per il 22.36% era la prima volta e per il 10,57% ogni trenta giorni.

### **Livello di soddisfazione del PIA**

È stata condotta poi un'indagine sul livello di soddisfazione dei visitatori ai servizi relativi al Ponte internazionale dell'amicizia, ed in particolare rispetto a:

- Tempo impiegato per attraversare il Ponte
- Motivi dei ritardi nell'attraversamento del Ponte
- Parere sul Ponte dell'Amicizia come sito
- Parere sulla pulizia del Ponte
- Parere sulla sicurezza del Ponte
- Parere sulla conoscenza dell'Osservatorio del Ponte
- Servizi desiderati all'Osservatorio
- Tempo di attesa Dogana
- Cause del ritardo nei tempi di attesa della Dogana
- Valutazione del servizio offerto dalla Dogana
- Necessità di una condanna penale per la pratica di contrabbando / appropriazione
- Valutazione sorveglianza nelle Dogane
- partecipazione al programma di assistenza del governo
- opinione sulle operazioni di REVENUE

La ricerca ha mostrato che il 36.18% degli intervistati ha impiegato oltre 2 ore per attraversare il Ponte, mentre il 20,33% ha impiegato 30 minuti. Le altre percentuali sono riportate nel grafico di seguito esposto:



riguardo l'opinione dei visitatori sui lunghi tempi di attraversamento del Ponte, il 33.74% degli intervistati ritiene l'eccessiva presenza di veicoli è il più grande fattore i

lunghi tempi mentre il 23.98% ha detto che l'interruzione del traffico sul lato del Paraguay come il motivo principale per il ritardo con cui attraversare il ponte:



Con riferimento alla domanda posta ai visitatori circa la possibilità di considerare il ponte come un'attrazione turistica, il 62,20% degli intervistati ha risposto che il Ponte dell'Amicizia International è una attrazione turistica, mentre 37.80% ha risposto che non lo è.

Riguardo il parere dei visitatori sulla pulizia e l'aspetto del Ponte, si è rilevato che il 66,26% degli intervistati ha risposto che il Ponte dell'Amicizia Internazionale non è pulito o bello, mentre il 33.74% ha detto di sì.

Con riferimento invece alla sicurezza del Ponte, il 69.92% degli intervistati ha risposto che la regione del Ponte dell'Amicizia International non è sicura, mentre il 30.08% ha detto di sì.

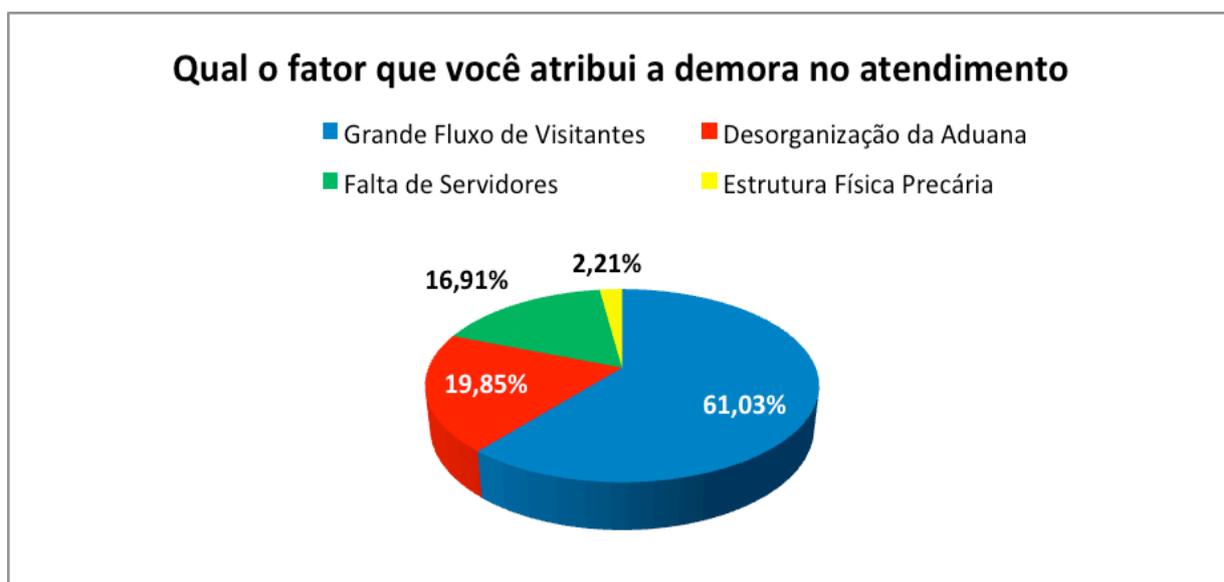
Ai visitatori è stato poi chiesto se già conoscevano l'Osservatorio del Ponte dell'amicizia, ed il 84,16% degli intervistati ha detto che non lo conosceva prima mentre, mentre il 15,84% ha detto di conoscerne l'esistenza.

A proposito dell'Osservatorio, è stato chiesto ai visitatori quali servizi vorrebbero che venissero localizzati nell'Osservatorio. I servizi più richiesti sono stati la polizia, il Ristorante e un punto di Informazione / guida.

Riguardo i tempi di attesa per essere ricevuto dalla dogana, il 44.72% degli intervistati ha detto di aver atteso fino a 30 minuti, mentre il 22,76% era tra i 60 ei 90 minuti:



Le cause nel ritardo della chiamata, secondo il 61.03% degli intervistati è stato il grande afflusso di visitatori, mentre per il 19,85% è dovuto ad una disorganizzazione. Le altre cause suggerite sono:



Riguardo la valutazione del servizio offerto dalla Dogana, il 52.88% degli intervistati ha detto essere buono, mentre il 21.99% ha detto che era fantastico e il 16.75% normale.

Riguardo la domanda posta ai visitatori se per la pratica di contrabbando / appropriazione indebita dovrebbe esserci una condanna penale, il 54.88% degli intervistati ha detto di sì, mentre il 24,39% ha detto di no 20.73% non sa.

La ricerca ha dimostrato che il 40,22% degli intervistati ha rilevato che la sorveglianza delle dogane genera benefici e disturbi generati sono un peso naturale per chi attraversa il ponte. 38.78% pensa che l'ispezione porta benefici, ma i disturbi generati diminuiscono l'importanza del lavoro. 20.41% ha detto che il controllo alla dogana non genera benefici per il Brasile.

La ricerca ha dimostrato che il 96,95% dei visitatori non partecipano al programma di assistenza del governo, mentre solo il 3,05% partecipa.

Si rileva che in merito alle operazioni IRS e il 84.12% dei visitatori è a favore per le operazioni di IRS, mentre il 15,88% è contrario.

La ricerca ha dimostrato che il 54.79% dei visitatori buono il servizio dei pasti che sono stati fatti a Foz do Iguaçu.

In questo studio è stato osservato che la maggior parte degli intervistati appartiene al sud e sud-est, è compreso in una fascia di età tra i 25 ei 34 anni, possiede un diploma di liceo o universitario, è un lavoratore autonomo o con un contratto formale, ha un reddito compreso nella fascia R \$ 1,001.00 per R \$ 2,000, 00 reais.

Il principale scopo del viaggio è stato il turismo, e viene scelto prevalentemente l'albergo, pernottando 1-2 notti in città.

La maggior parte delle persone hanno visitato Foz do Iguaçu 2-4 volte, con l'intenzione di tornare. Hanno visitato anche altre attrazioni turistiche rimanendone soddisfatti.

Per quanto riguarda il tempo, la maggior parte delle persone spende fino a 30 minuti per attraversare il ponte, a causa di congestione dei veicoli sul lato del Paraguay. Tuttavia, più della metà degli intervistati pensa che il ponte sia un'attrazione turistica, e la maggioranza lamenta la pulizia la scarsa sicurezza nella zona.

Sui servizi erogati in dogana, il 74.87% li ritiene buoni. La maggior parte degli intervistati ritiene che la pratica del contrabbando deve essere condannata penalmente, ma che il controllo genera benefici e disturbi generati sono un peso naturale per chi attraversa il ponte 84,12% si dice alle operazioni di ricavi.

Riguardo i pasti fatti a Foz do Iguaçu, quasi l'80% ha espresso un parere positivo.

### **3. L'ANALISI DEI FLUSSI VEICOLARI SUL PONTE INTERNAZIONALE DELLA FRATELLANZA – PIF (BRASILE-ARGENTINA)**

L'obiettivo di questo studio è stato quello di fornire dati affidabili sul flusso dei veicoli che attraversano la frontiera in Brasile, Argentina e Brasile, oltre a tracciare un profilo dei visitatori e le loro impressioni sul Brasile-Argentina-Brasile e le principali siti visitati si trova nella città di Foz do Iguaçu.

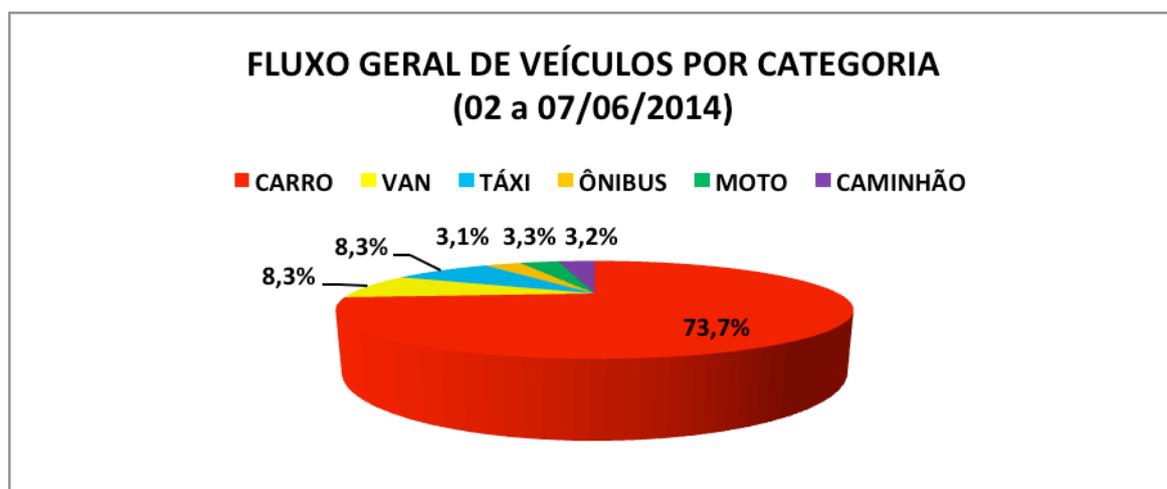
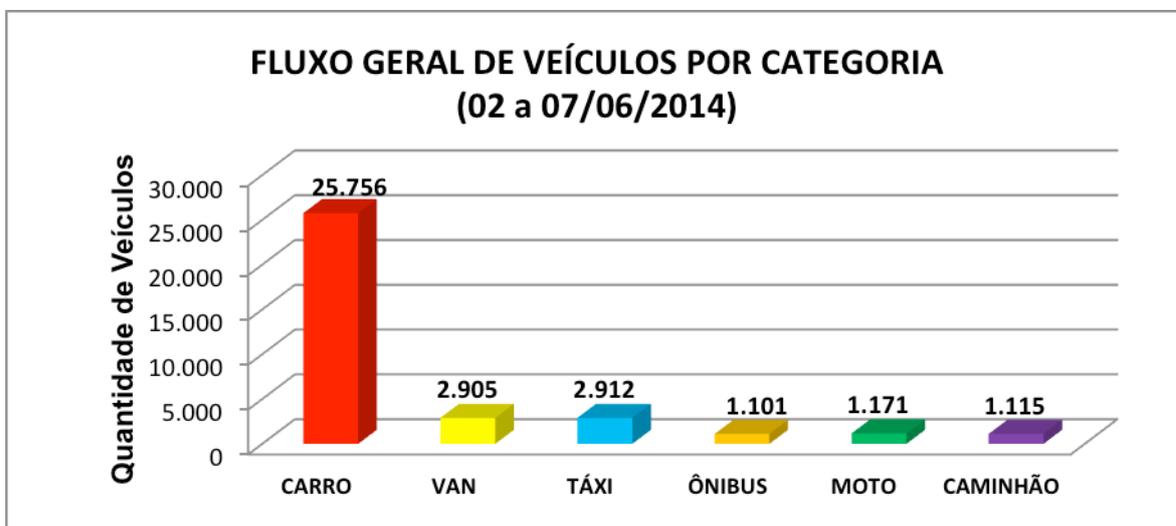
Ha contribuito al successo di questo lavoro e istituzioni agenzie partner. Così, si distingue l'IRS, l'associazione commerciale e industriale di Foz do Iguaçu, la polizia federale, la polizia federale Highway, il Dipartimento Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti (Dnit), il Comunale di Turismo di Foz do Iguaçu (COMTUR), il turismo Comunale e Itaipu. Si segnala inoltre, che tutti i dati raccolti in questo rapporto sono a disposizione di tutti Comunità iguaçuense alle dinamiche universitarie di Falls City.

Per quanto riguarda la ricerca del flusso di traffico sul Ponte internazionale della Fratellanza Brasile-Argentina, ha avuto luogo dal 02 junho 07 giugno 2014.

In quell'occasione, le seguenti categorie sono stati contati: autovetture, taxi moto, moto, taxi, furgoni, autobus e camion.

### 3.1. FLUSSO VEICOLARE DISTINTO PER TIPOLOGIA DI VEICOLI

Nella settimana di analisi sono stati registrati sul ponte internazionale della fratellanza in entrambe le direzioni, 34.960 veicoli:

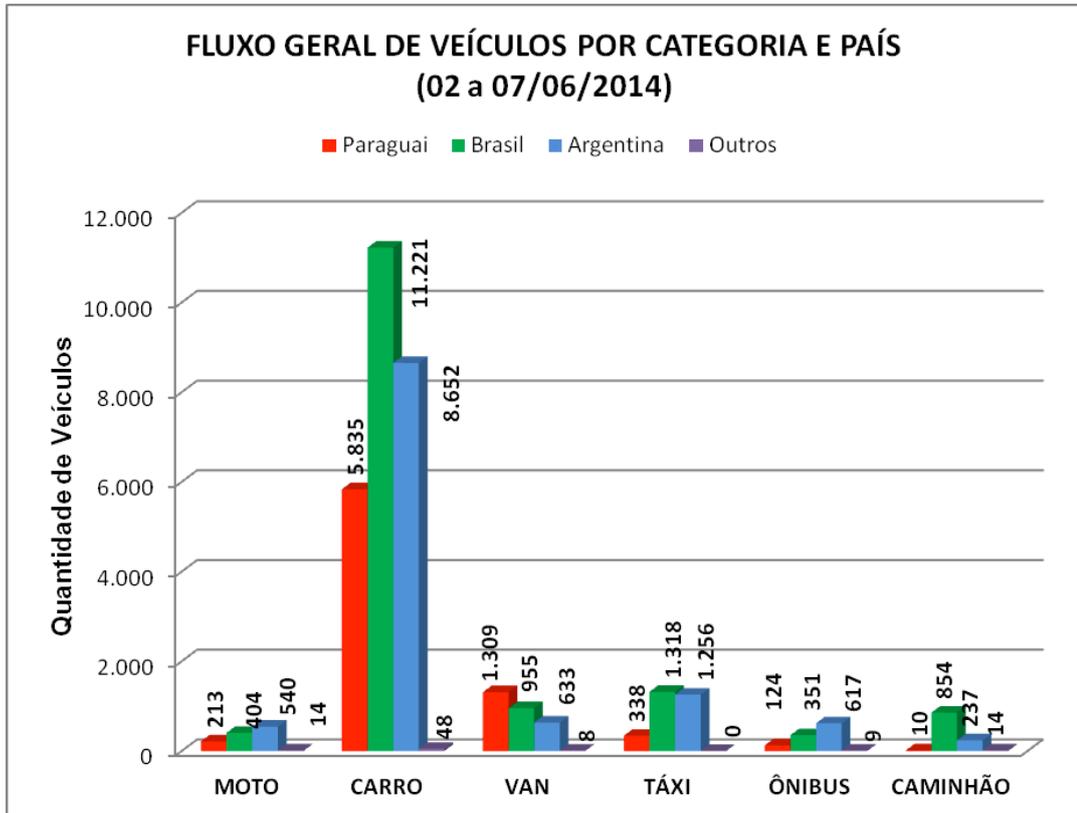


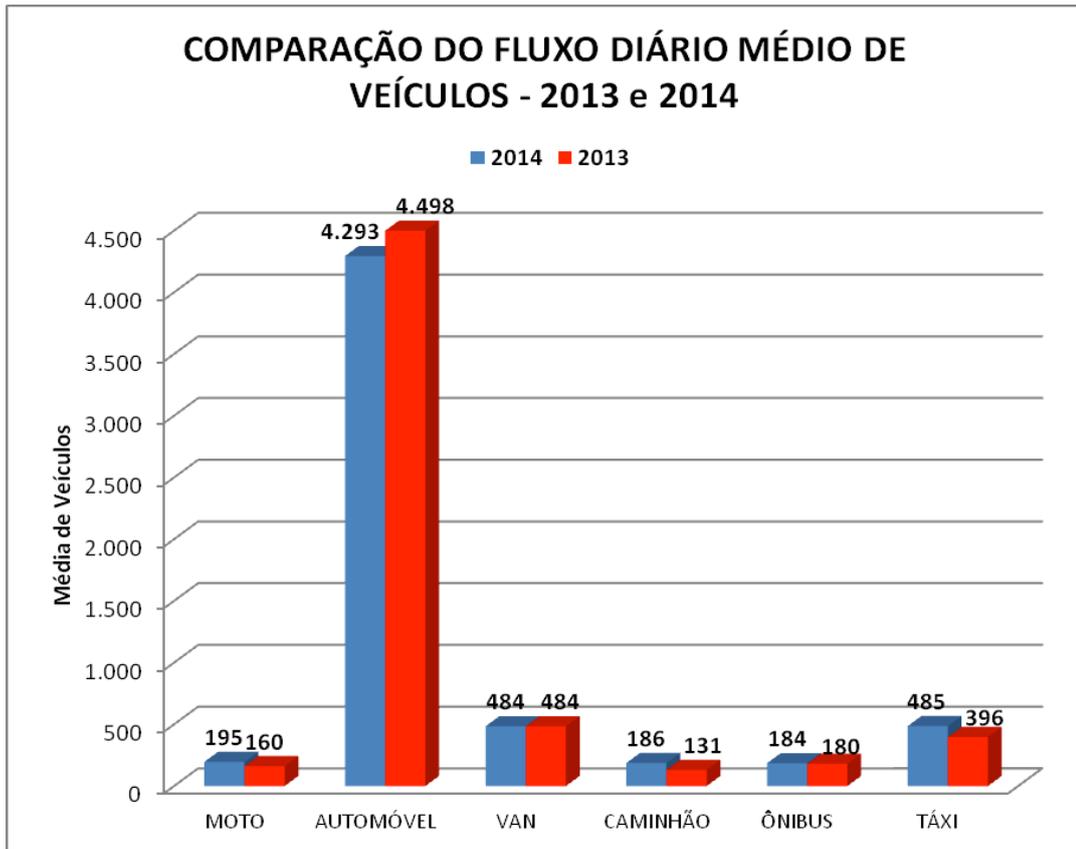
Dall'analisi della suddivisione tipologica emerge in modo molto incisivo come siano prevalenti gli spostamenti con l'auto (73,7%), mentre le altre tipologie di veicolo sono utilizzate in percentuale molto bassa: tra queste gli spostamenti avvengono maggiormente con taxi e furgone (8,3%) e seguono gli autobus, le moto e il flusso pedonale con una percentuale di poco più del 3% ciascuno.

La distribuzione relativa alla scelta del mezzo di trasporto mostra una leggera diminuzione nell'uso dell'auto e un leggero aumento nell'uso di taxi e moto tra il 2013 e il 2014. Le altre tipologie di veicoli rimangono invece costanti nel biennio 2013-2014.

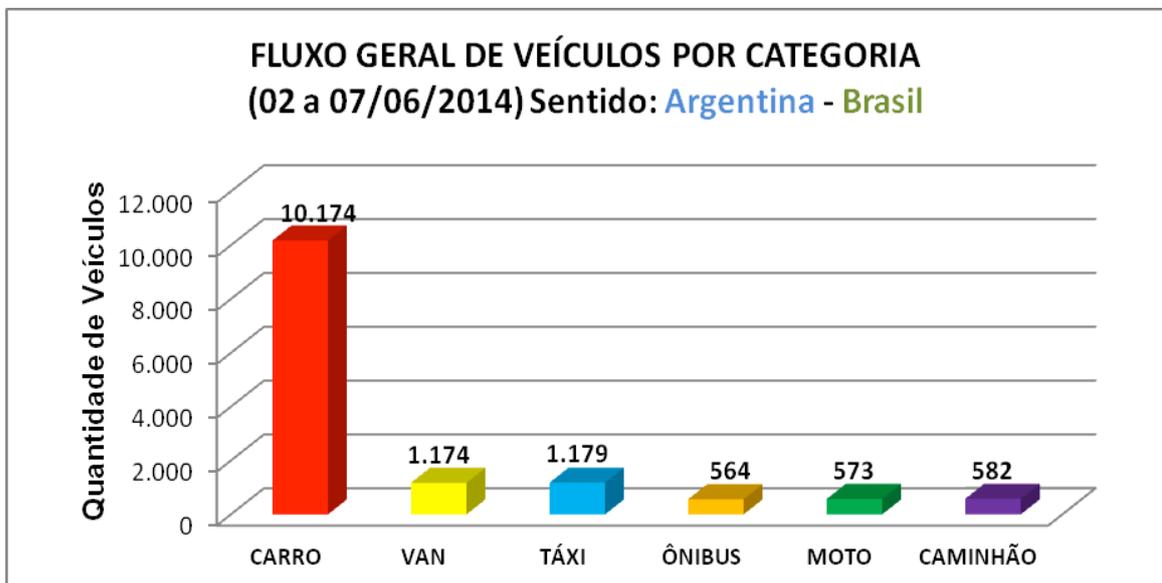
Se consideriamo la distribuzione per tipologia, esaminando le due direzioni di marcia, l'ordine di preferenza non cambia, risulta tuttavia maggiore nella direzione Brasile – Argentina.

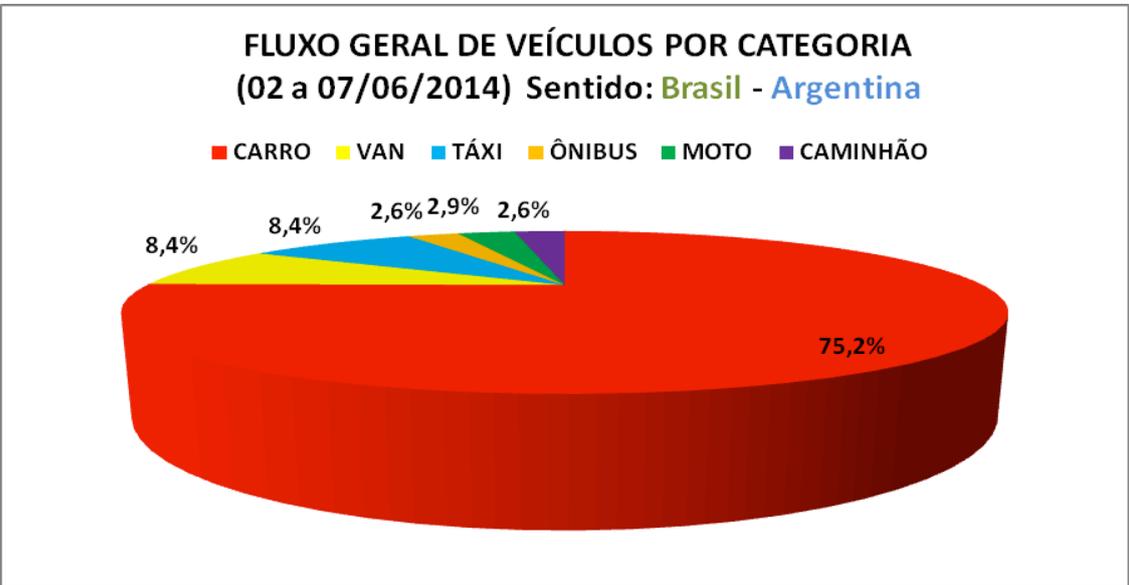
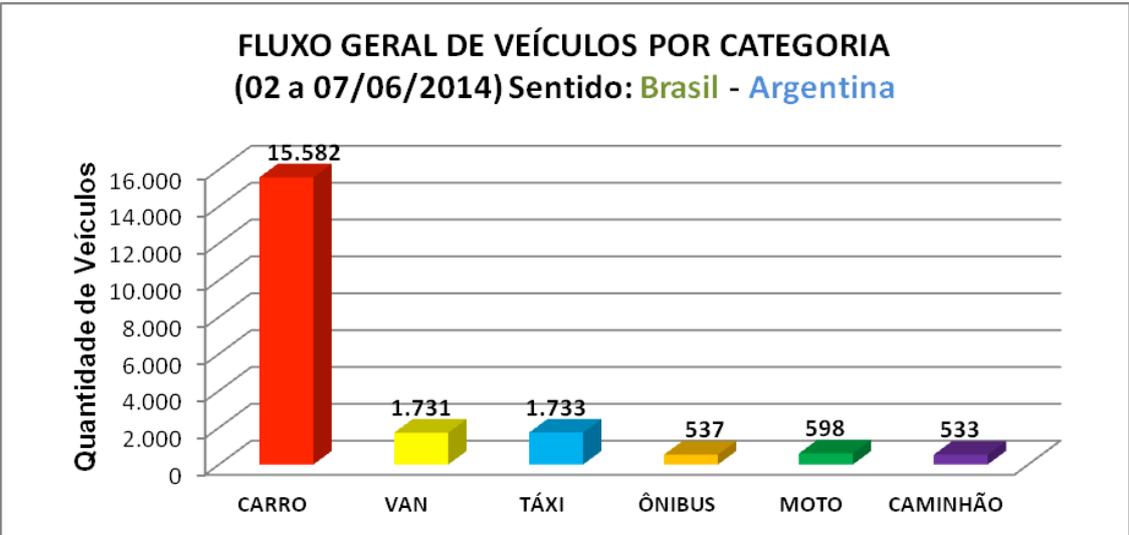
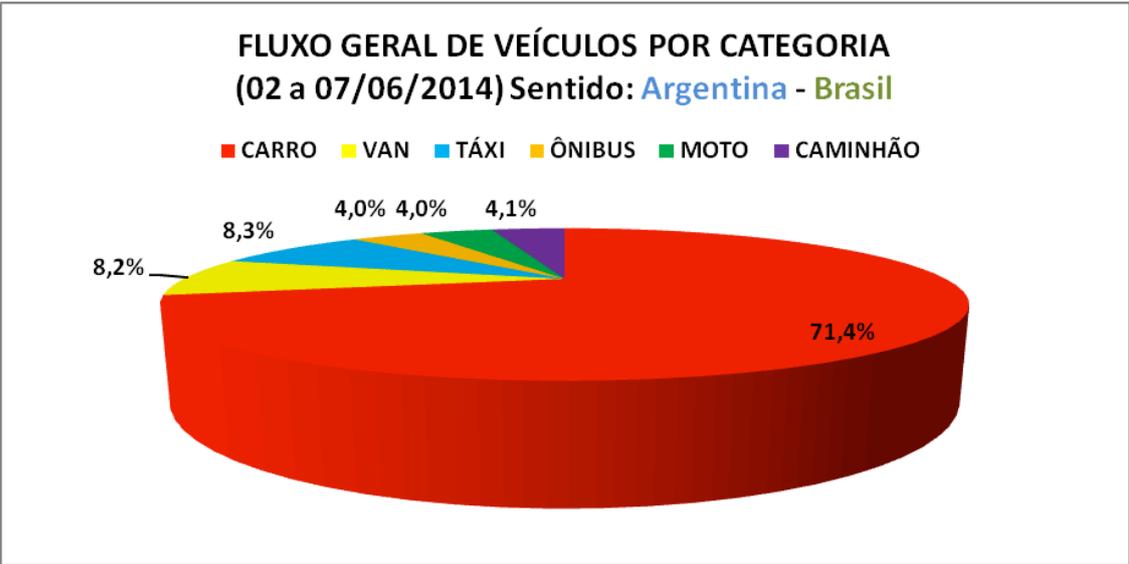
Nelle analisi relative alla tipologia di veicolo utilizzato per l'attraversamento del ponte, suddividendo il campione per nazionalità, emerge una sostanziale prevalenza nell'uso dell'auto soprattutto per brasiliani e argentini, ma anche per paraguaiani.





Distinguendo i traffici per Paese di origine e di destinazione, conservando la distinzione tipologica, è emerso che per il percorso Argentina - Brasile è stato rilevato un traffico totale di 14.246 veicoli, mentre per il percorso Brasile - Argentina un flusso totale di 20.714 veicoli. Di seguito sono riportati i dati registrati in termini assoluti e percentuali.

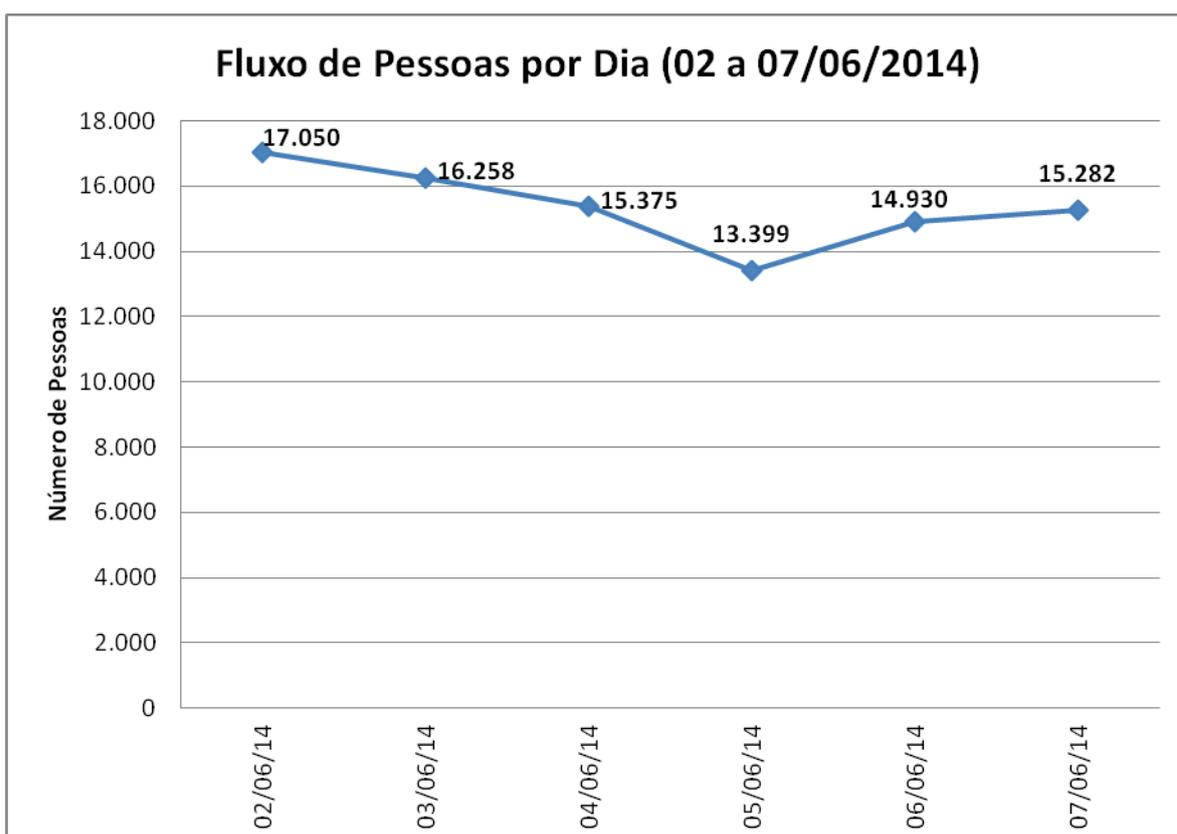




### 3.2. FLUSSO DI PERSONE

Come già posto in evidenza nel paragrafo precedente, il flusso pedonale rappresenta una scarsa percentuale rispetto al flusso totale di spostamenti sul Ponte internazionale della fratellanza, ovvero poco più del 3%, del pari di autobus e moto.

Se si prende in considerazione invece il flusso di persone in generale, sia pedonale che mediante mezzo di trasporto, si conta un numero totale di 92.294 persone.



V.  
**STRATEGIE PER LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E LA MOBILITÀ : IL  
“GRUPO DE PRESSÃO” ED IL CASO DELLA TRIPLICE FRONTIERA**

• • •

## **1. LA VALUTAZIONE DELLA DOMANDA**

In questo capitolo vengono presentati gli studi utili al fine di stimare i futuri volumi di traffico del secondo ponte, attraverso i risultati di conteggi volumetrici e delle proiezioni della domanda, che è anche associata con la rete di trasporto esistente e con la sua espansione.

### **1.1. LA DOMANDA ATTUALE**

#### ***Volume nel 2005 nella PIA (Ponte Internazionale dell'Amicizia)***

La tabella 4.1-a quantifica i flussi di carico e la sua variazione mensile. La tabella mostra un volume mensile, che nel giugno del 2003 è stato di 15.719 camion o  $15.719 / 25 = 630$  camion al giorno (giorni lavorativi e il sabato). Si sottolinea che tra questi è presente un elevato numero di camion senza carico, pari a circa il 50% del totale.

Al fine di produrre informazioni fondamentali e dare un supporto alle successive fasi del lavoro sono state eseguite delle rilevazioni dei volumi di spostamenti con origine e destinazione sul Ponte dell'Amicizia, nel mese di giugno del 2005. Le rilevazioni sono state condotte per un periodo di 8 giorni consecutivi, ma le informazioni del primo giorno non sono state considerate in quanto si tratta di un giorno di tirocinio del personale che ha effettuato il rilievo. Per la rilevazione del numero di pedoni sono stati utilizzati cancelli girevoli mentre per quello di motociclette e altri veicoli sono stati usati accumulatori manuali.

Per due giorni i conteggi si sono estesi per 24 ore. Negli altri, la durata è stata di 12 ore.

Il volume diario medio annuale stimato nell'anno preso in considerazione è stato ottenuto dopo l'espansione dei volumi contati in periodi di 12 ore e dalla correzione della stagionalità con i dati del quadro anteriore per carico e con dati del posto di pedaggio di São Miguel do Iguazu sulla BR-277 / PR per i passeggeri (vedi Allegato I), è presentato nella tabella 4.1-b.

Fonte: EADI

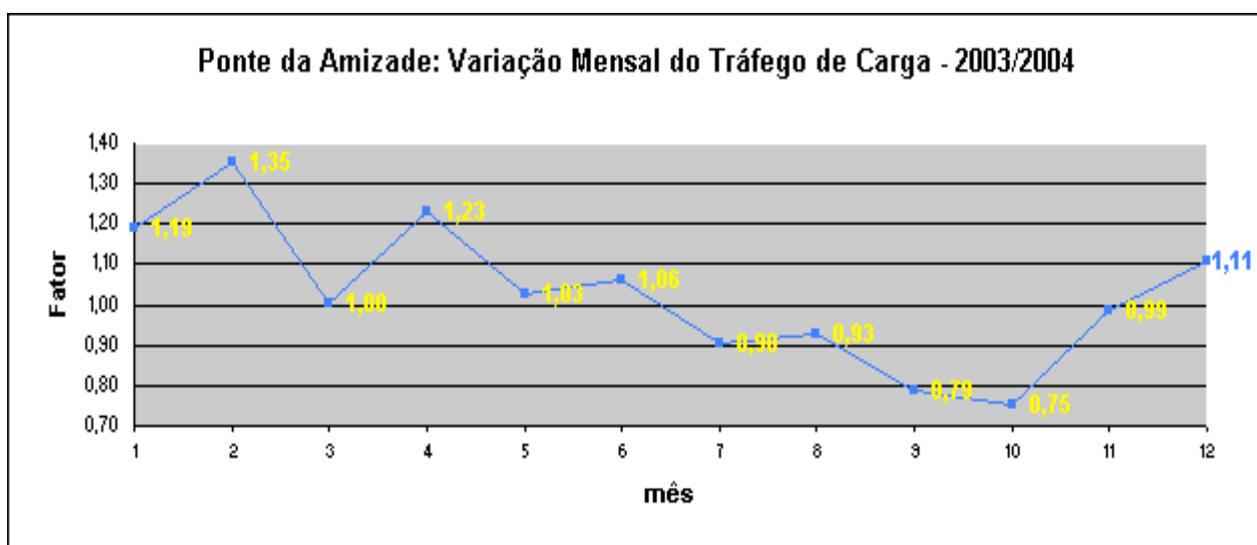
QUADRO 4.1-A

FLUXO DE VEÍCULOS IN LASTRE (VAZIO) E COM CARGA (IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES) BRASIL / PARAGUAY

MOVIMENTO OCORRIDO EM 2003 E 2004 - PONTE INTERNACIONAL DA AMIZADE (PIA)

2003													
	an	ev	ar	br	ai	un	ul	go	et	ut	ov	ez	édia
Em lastre - entrada	.469	.781	.857	.733	.052	.730	.252	.793	.864	.391	.946	.907	.898
Com Carga - Import.	.066	.262	.102	.024	.154	.597	.943	.546	.361	.291	.009	.422	.231
<b>TOTAL ENTRADAS</b>	.535	.043	.959	.757	.206	.327	0.195	.339	1.225	1.682	.955	.329	.129
Em lastre - saída	.919	.956	.255	.350	.610	.186	.030	.352	.001	.535	.068	.615	.906
Com Carga - Export.	.307	.468	.628	.646	.391	.206	.336	.384	.678	.187	.931	.720	.990
<b>TOTAL SAÍDAS</b>	.226	.424	.883	.996	.001	.392	.366	.736	0.679	0.722	.999	.335	.897
<b>TOTAL</b>	<b>1.761</b>	<b>0.467</b>	<b>5.842</b>	<b>2.753</b>	<b>5.207</b>	<b>5.719</b>	<b>9.561</b>	<b>8.075</b>	<b>1.904</b>	<b>2.404</b>	<b>5.954</b>	<b>2.664</b>	<b>6.026</b>
2004													
	an	ev	ar	br	ai	un	ul	go	et	ut	ov	ez	édia
Em lastre - entrada	.645	.236	.574	.231	.886	.000	.329	.427	.282	.540	.705	.915	.398
Com Carga - Import.	.218	.323	.619	.102	.520	.866	.771	.832	.477	.824	.386	.045	.749
<b>TOTAL ENTRADAS</b>	.863	.559	.193	.333	.406	.866	.100	.259	.759	.364	.091	.960	.146
Em lastre - saída	.187	.883	.531	.843	.141	.590	.328	.111	.786	.125	.619	.874	.502
Com Carga - Export.	.559	.660	.145	.620	.247	.988	.732	.443	.891	.032	.546	.552	.118
<b>TOTAL SAÍDAS</b>	.746	.543	.676	.463	.388	.578	.060	.554	.677	.157	.165	.426	.619
<b>TOTAL</b>	<b>1.609</b>	<b>0.102</b>	<b>1.869</b>	<b>.796</b>	<b>1.794</b>	<b>0.444</b>	<b>1.160</b>	<b>1.813</b>	<b>3.436</b>	<b>4.521</b>	<b>2.256</b>	<b>2.386</b>	<b>1.766</b>

2003 e 2004													
	an	ev	ar	br	ai	un	ul	go	et	ut	ov	ez	édia
Em lastre - entrada	.114	.017	.431	.964	.938	.730	.581	.220	.146	.931	.651	.822	.148
Com Carga - Import.	.284	.585	.721	.126	.674	.463	.714	.378	1.838	2.115	.395	.467	.990
<b>TOTAL ENTRADAS</b>	0.398	0.602	4.152	2.090	4.612	4.193	6.295	5.598	7.984	9.046	4.046	2.289	.138
Em lastre - saída	.106	.839	.786	.193	.751	.776	.358	.463	.787	.660	.687	.489	.704
Com Carga - Export.	.866	.128	.773	.266	.638	.194	.068	.827	.569	.219	.477	.272	.054
<b>TOTAL SAÍDAS</b>	2.972	.967	3.559	0.459	2.389	1.970	4.426	4.290	7.356	7.879	4.164	2.761	.758
<b>TOTAL</b>	<b>3.370</b>	<b>0.569</b>	<b>7.711</b>	<b>2.549</b>	<b>7.001</b>	<b>6.163</b>	<b>0.721</b>	<b>9.888</b>	<b>5.340</b>	<b>6.925</b>	<b>8.210</b>	<b>5.050</b>	<b>3.896</b>



Nel giugno del 2003 si è registrato un volume mensile di 15.719 camion, o  $15.719 / 30 = 524$  veic / giorno. Nel 2005, 600 camion al giorno.

I valori ottenuti con rilevazione diretta sono mostrati nella Tabella 4.1-b.

**QUADRO 4.1-B**  
VOLUMES DE TRÁFEGO NA PONTE DA AMIZADE

<b>Discriminação</b>	<b>VDMA</b>
Passeio	14.520
Ônibus (2 eixos)	310
Tribus (ônibus 3 eixos)	40
Furgão (van)	6.280
Caminhão	600
Moto	18.630
<i>(i) Total</i>	40.380
<i>(ii) Pedestre</i>	15.240

Fonte: ENGEMIN

***Gli altri parametri di flusso***

- Classificazione dei Veicoli di Carico relativamente al peso del Pedaggio

Le categorie utilizzate in questo studio sono mostrate nella Tabella 4.1-c, . Il pedaggio viene applicato sulla base del numero di assi dell'automezzo, che possono essere 2, 5, 6, 7 e 8, la cui partecipazione della flotta è mostrata nella tabella 4.1-d.

**QUADRO 4.1-D**  
**CAMINHÕES - PARTICIPAÇÃO NA FROTA POR**  
**CATEGORIA DE PEDÁGIO**

<b>Categoria</b>	<b>Participação %</b>
2 - dois eixos	29,0
5 - três eixos	9,0
6 - quatro eixos	4,0
7 - cinco eixos	52,0
8 - seis eixos	6,0

- Classificação dos Veículos de Carga quanto ao Caricamento do Pavimento

I punteggi di qualificazione realizzati hanno prodotto i risultati riportati nella Tabella 4.1-e, dove sono indicati anche i loro rispettivi fattori di veicoli. Di conseguenza, il fattore del veicolo medio della flotta è di 6.84. Quella degli'autobus 2.74, media ponderata del valore per i bibus (2,81) e per i tribus (2.21).

#### QUADRO 4.1-E

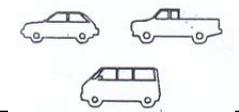
##### CAMINHÕES - PARTICIPAÇÃO NA FROTA POR CLASSE

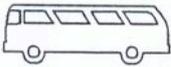
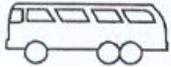
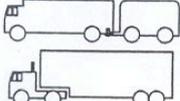
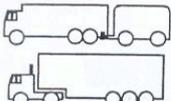
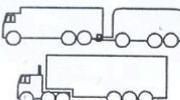
Classe	Partici	Fator de Veículo
2C(16)	23,7	0,09
2C	6,0	2,78
3C(22)	8,5	5,44
2S1	0,4	4,09
2S2	3,7	8,70
2S3	49,3	10,27
3S2	2,1	estimado (9,42)
3S3	6,2	9,42
3C2	0,1	estimado (9,42)

\* Tráfego Rodoviário para Projetos de Pavimentos, ABPv, 2004 - eng. Marcílio A. Neves

#### QUADRO 4.1-C

##### CATEGORIZAÇÃO DOS VEÍCULOS PARA FINS DE COBRANÇA DE PEDÁGIO

Categoria	Veículos	Modelo	Multiplicador (número de eixos)
1	Autos Caminhonete Furgão (van)		1,00
2	Caminhão leve Caminhão trator		2,00

3	Ônibus		2,00
4	Tribus		3,00
5	Caminhão , Caminhão trator ou Caminhão trator com semi- reboque		3,00
6	Caminhão com reboque ou Caminhão trator com semi- reboque		4,00
7	Caminhão com reboque ou Caminhão trator com semi- reboque		5,00
8	Caminhão com reboque ou Caminhão trator com semi- reboque		6,00
9	Moto, Motoneta Bicicleta a motor		0,50

Fonte: ENGEMIN

- Fattore Orario di Rush e Distribuzione Direzionale

Sulla base delle rilevazioni effettuate è emerso che la maggiore richiesta oraria ha raggiunto il 10% del volume giornaliero, con una distribuzione direzionale di 55/45, valori che rimangono costanti a seconda che siano escluse o meno le motociclette. Queste informazioni sono utili se si desidera eseguire delle analisi di capacità e di qualità operative del flusso.

I camion hanno un comportamento proprio, motivato da una forte domanda nella PIA dell'orientamento della vigilanza sul ponte. Con la messa in funzione del secondo ponte il profilo della variazione oraria dei camion tende a normalizzarsi.

### ***Volume nel 2005 sul Nuovo Ponte. Concetto di Carico***

Il nuovo ponte, come viene delineato, fra gli altri documenti, nell'Ata della "IV riunione della Commissione Tecnica brasiliana - Paraguayana per la \_ Costruzione del Secondo Ponte sul Fiume Paraná", sarà destinato esclusivamente al traffico dei veicoli



Così, il periodo del progetto di 25 anni si estenderebbe dal 2007 al 2031. L'opera avrebbe comunque durata più lunga, certamente superiore ai 50 anni, come il PIA.

### 1.3. LA PROIEZIONE DELLA DOMANDA

#### ***Variabili e Fonte dei Dati***

Le variabili utilizzate nella proiezione del flusso di carichi sul secondo ponte durante il periodo del progetto, sono i dati relativi a esportazioni e importazioni tra il Brasile e il Paraguay, nel periodo 1996-2004, e il movimento di carichi del Paraguay in un deposito franco del Porto di Paranagua, nello stesso periodo.

Sono tre le fonti di dati utilizzati in questo lavoro:

- i dati delle variabili del commercio estero brasiliano, le esportazioni brasiliane verso il Paraguay e le importazioni fatte da questo paese sono fornite dalla Secretaria del Commercio Estero-SECEX, del Ministro delle Finanze del Brasile. La base di questi dati è il Sistema integrato del Commercio Estero-Siscomex e utilizza la classificazione dei prodotti della Nomenclatura Comune del Mercosur – NCM:
- I dati dei movimenti dei carichi nel deposito franco del Paraguay hanno come fonte bollettini statistici dell'Amministrazione dei Porti di Paranagua e Antonina - APPA;
- i dati relativi al movimento dei mezzi pesanti presso il Ponte Internazionale dell'Amicizia a Foz do Iguaçu-PR provengono da statistiche del Servizio di Controllo Doganale-SEANA della Delegazia da Receita Federale a Foz do Iguaçu-PR.

#### ***Modelli di Proiezione***

Per stimare il volume dei carichi che transiteranno sul ponte sono stati utilizzati i modelli di regressione. Così viene utilizzato l'andamento del volume di carichi trasportati verificatosi nel passato più recente in modo tale da poter fornire una proiezione futura ed avere una valutazione sull'andamento futuro di tale volume.

Pertanto, l'andamento del volume delle esportazioni brasiliane in Paraguay, delle importazioni dal Brasile del Paraguay, e il volume delle merci Paraguayane (esportazioni nel resto del mondo e importazioni), che hanno transitato attraverso il Porto di Paranagua / PR, nel periodo compreso tra il 1996 e il 2004, è stato proiettato per gli anni 2010-2015-2020-2025 e 2030.

I modelli di regressione potrebbero considerare il volume di esportazione e importazione di altre variabili socioeconomiche che presentassero un'elevata correlazione con quelle. Quando si utilizzano altre variabili per l'analisi del movimento delle esportazioni e importazioni è necessario raccogliere i dati di tali variabili: oltre alla regressione al fine di stimare valori futuri si dovrà progettare prima la variabile esplicativa attraverso altri modelli, così da minimizzare il rischio di errore.

Per questo motivo si è deciso di utilizzare i modelli in cui i volumi di esportazione e importazione siano funzioni solo della variabile tendenza o tempo. I vantaggi di tale procedimento è che le variabili che influenzano in modo sistematico il volume delle esportazioni e delle importazioni e che non sono esplicitamente considerati nel modello vengono catturate dalla variabile tendenza .

I modelli di regressione, pertanto correlate  $y=f(t)$  dove "y" è la variabile dipendente nel caso volume di esportazioni o importazioni è "t" la variabile indipendente, in rappresentanza dei fattori tendenza o tempo.

Le funzioni testate sono state:

- lineare -  $\hat{y} = \beta_0 + \beta_1 \times t$ ;
- potenziale -  $\hat{y} = \beta_0 \times t^{\beta_1}$ ;
- esponenziale -  $\hat{y} = \beta_0 \times e^{\beta_1 \times t}$  ;
- logarítmica -  $\hat{y} = \beta_0 + \beta_1 \times \ln(t)$  .

### **Esportazioni brasiliane in Paraguay**

I dati delle esportazioni brasiliane verso il Paraguay dal 1996 al 2004, ordinati tramite la NCM, sono stati ottenuti dal Sistema ALICE / SECEX / MF, e sono rappresentati dai volumi di merci trasportate presentati nel quadro 4.2-a. Va notato che nel periodo dal gennaio / 2003 - a marzo / 2005, la tariffa di esportazione era composta da 5.672 items.

**QUADRO 4.2-A: VOLUME DAS EXPORTAÇÕES  
BRASILEIRAS PARA O PARAGUAY 1996-2004 -  
1000 T**

<b>ANO</b>	<b>EXPORTAÇÃO</b>
1996	1.278,0
1997	1.271,6
1998	1.049,2
1999	953,0
2000	1.168,0
2001	1.167,0
2002	1.153,3
2003	1.460,4
2004	1.512,6

FONTE: ECEX-MF

Dal momento che non tutti i prodotti esportati sono trasportati su strade, e la maggior parte di essi non è individualmente significativa, abbiamo scelto di lavorare con i dati relativi ai prodotti trasportati che cumulativamente rappresentavano il 90% del volume delle esportazioni.

Così è stata calcolata l'incidenza di ciascuna voce di prodotto nel totale delle esportazioni nel periodo compreso tra gennaio / 2003 e marzo / 2005. Sono state ordinate, in modo decrescente e accumulate fino a quando rappresentavano il 90% del volume totale. Questo ha fatto sì che il numero di tipologie di prodotti diminuisse il volume, in tonnellate, da loro rappresentati è che è stato l'oggetto di proiezione Vedi Tabella: Esportazioni verso il Paraguay - Gen / 2003 - a marzo / 2005 - I prodotti rappresentano il 90% delle merci trasportate nell' Allegato.

Per scopi di proiezione la quantità totale esportata di questi prodotti è stata disaggregata a seconda della modalità di trasporto, al fine di dimostrare i volumi trasportati sulle rodovie. Così, le esportazioni per mezzo rodoviario nel periodo 1996 - 2004 sono quelle mostrate nella tabella 4.2-b:

**QUADRO 4.2-B: VOLUME DAS EXPORTAÇÕES  
BRASILEIRAS PARA O PARAGUAY POR RODOVIA  
1996-2004 - 1000 T**

<b>ANO</b>	<b>EXPORTAÇÃO</b>
1996	551,8
1997	564,8
1998	568,9
1999	508,8
2000	634,6
2001	656,4
2002	658,7
2003	894,4
2004	909,3

b) Fonte: Dados Brutos extraídos da SECEX – Sistema ALICE

- Importazioni brasiliane del Paraguay

La fonte dei dati di importazione è la stessa delle esportazioni ed è stato seguito lo stesso percorso per stimare le importazioni rodoviarie nel periodo dal 1996 al 2004.

Il volume totale importato è mostrato nella tabella 4.2-c mentre il volume totale importato attraverso rodoviaria è mostrato nella tabella 4.2-d.

**QUADRO 4.2-C: VOLUME DAS IMPORTAÇÕES  
BRASILEIRAS DO PARAGUAY 1996 - 2004 - 1000 T**

<b>ANO</b>	<b>IMPORTAÇÃO</b>
1996	1.749,0
1997	1.816,3
1998	1.207,2
1999	1.208,0
2000	1.620,3
2001	1.786,9
2002	2.156,5
2003	2.684,3
2004	1.385,1

FONTE: SECEX-MF

**QUADRO 4.2-D: VOLUME DAS IMPORTAÇÕES  
BRASILEIRAS DO PARAGUAY POR RODOVIA  
1996-2004 -1000 t**

<b>ANO</b>	<b>IMPORTAÇÃO</b>
1996	940,0
1997	1.080,0
1998	643,0
1999	851,0
2000	1.160,0
2001	1.480,0
2002	1.830,0
2003	2.400,0
2004	1.130,0

FONTE: SECEX-MF

Tali dati sono graficizzati di seguito:

**FIGURA 1 - EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS PARA O PARAGUAI - 1996-2004**

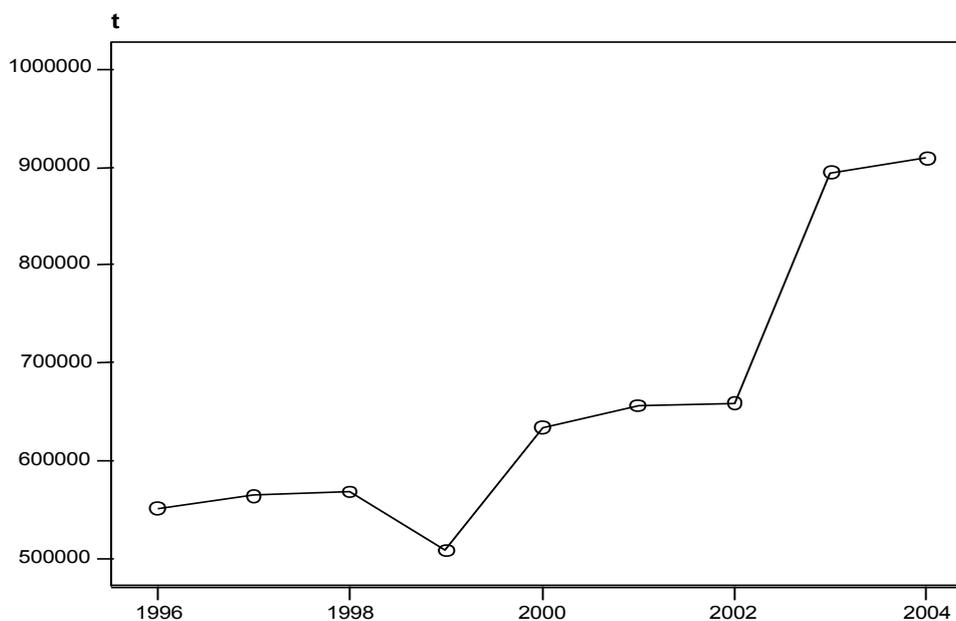
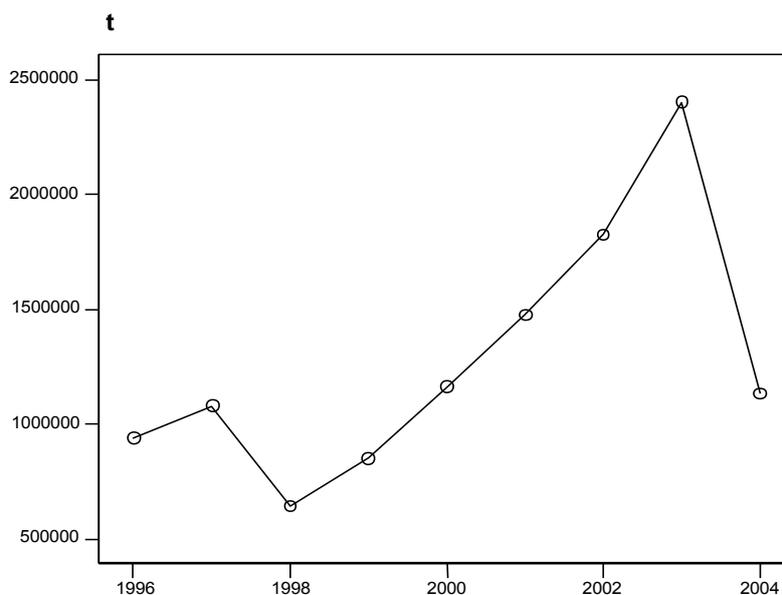


FIGURA 2 - IMPORTAÇÕES DO PARAGUAI POR RODOVIA - 1996-2004



Fonte: Dati grezzi estratti da SECEX - ALICE Sistema

Si osserva che nel periodo da gennaio / 2003 a marzo / 2005 il paniere dei prodotti importati dal Brasile è costituito da 1.139 tipologie di prodotti. Prendendo in considerazione solo le tipologie di prodotti che insieme rappresentano il 90% del volume importato nel periodo di riferimento, il numero di tipologie di prodotti scende a 12, come mostrato nella Tabella 4.2-e

**TABELLA 3.3E**  
**PRINCIPALI PRODOTTI PARAGUAYANI IMPORTATI DAL BRASILE -Gennaio /**  
**2003 -Marzo 2005 (1) MARÇO DE 2005<sup>(1)</sup>**

<b>CÓDIGO NCM</b>	<b>DESCRIÇÃO NCM</b>
02013000	CARNES DESOSSADAS DE BOVINO,FRESCAS OU REFRIGERADAS
10019090	TRIGO (EXCETO TRIGO DURO OU P/SEMEADURA), E TRIGO C/ CENTEIO
10059010	MILHO EM GRÃO ,EXCETO PARA SEMEADURA
10061092	ARROZ ("PADDY") COM CASCA,NÃO PARBOILIZADO (N/ESTUFADO)
12010090	OUTROS GRÃOS DE SOJA, MESMO TRITURADOS
23025000	SEMENTES,FARELOS E OUTROS RESÍDUOS DE LEGUMINOSAS
23040010	FARINHAS E "PELLETS",DA EXTRAÇÃO DO ÓLEO DE SOJA
25232910	CIMENTOS "PORTLAND",COMUNS

44020000	CARVÃO VEGETAL
44079990	OUTRAS MADEIRAS SERRADAS/CORTADAS EM FOLHAS,ETC.ESP>6MM
52010090	OUTROS TIPOS DE ALGODÃO NÃO CARDADO NEM PENTEADO
72044900	OUTROS DESPERDÍCIOS E RESÍDUOS DE FERRO OU AÇO

Fonte: Dati grezzi estratti da SECEX - ALICE Sistema

NOTA: Dados trabalhados pelos autores.

(1) Produtos que representam 90% das importações brasileiras no período.

- Movimento di Merci nel Deposito Franco del Paraguay nel porto di Paranagua / PR

I dati utilizzati messi a disposizione dall'Amministrazione dei Porti di Paranagua e Antonina e il loro comportamento nel periodo 1996-2004 sono riportati nella Tabella 4.2-f.

**TABELLA 4.2-F:**  
**MOVIMENTO DI CARICHI NEL DEPOSITO**  
**FRANCO DEL PARAGUAY NEL PORTO DI PARANAGUÀ**  
**1996 -2004 1000 t**

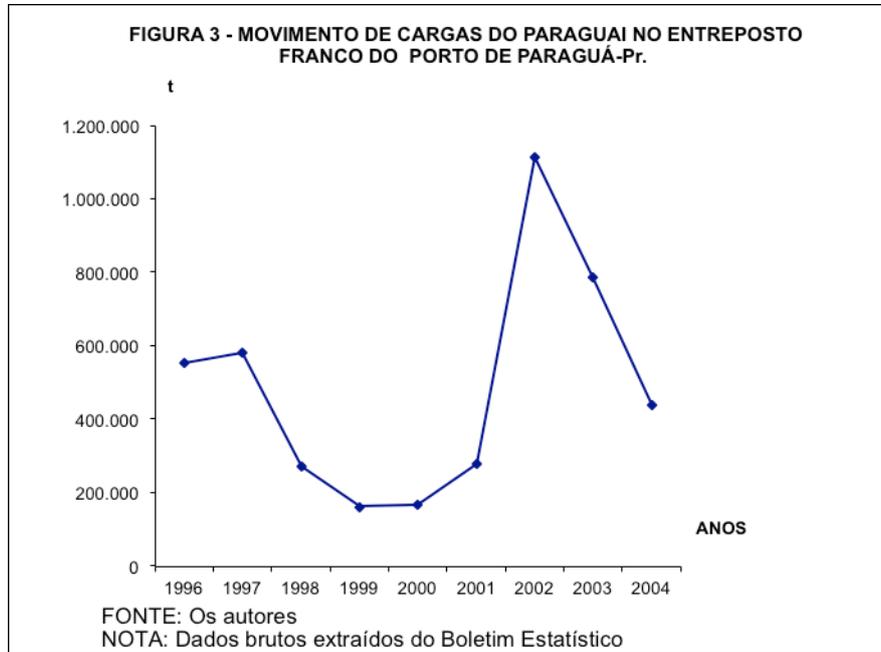
<b>ANO</b>	<b>IMPORTAÇÃO</b>	<b>EXPORTAÇÃO</b>	<b>MOVIMENTO TOTAL</b>
1996	21,0	531,1	552,1
1997	56,0	523,7	579,7
1998	75,1	196,7	271,8
1999	43,2	117,3	160,5
2000	55,8	111,5	167,3
2001	55,6	222,3	277,9
2002	98,9	1.013,6	1.112,5
2003	65,5	721,0	786,5
2004	85,6	352,3	437,9

FONTE: Boletim Estatístico da APPA

I prodotti maggiormente presenti in questi carichi sono sostanzialmente semi di soia, farina di soia e legno. Sono tutti trasportati via terra.

Graficamente la situazione è illustrata nella figura 3.

**FIGURA 3 – MOVIMENTO DAL PARAGUAY AL MAGAZZINO DEL PORTO DI PARANAGUA / PR**



Fonte: Dati grezzi estratti da SECEX - ALICE Sistema

## Proiezione delle Esportazioni brasiliane verso il Il Paraguay

Dalla dispersione dei dati è difficile individuare a priori un modello funzionale che meglio si adatta ai dati. Così si è scelto di regolare le funzioni lineari potenziale esponenziale e logaritmica, i cui coefficienti stimati sono presentati qui di seguito:

$$\text{lineare} - \hat{y} = 432,02 + 45,766 t$$

$$\text{potenziale} - \hat{y} = 481,6 \times t^{0,2086}$$

$$\text{esponenziale} - \hat{y} = 467,19 e^{0,0654 \times t}$$

$$\text{logaritmica} - \hat{y} = 455,1 + 144,65 \ln(t)$$

I risultati dei modelli di regressione sono sintetizzati nella Tabella 4.2-g.

Si può notare pertanto che il tasso di crescita del modello esponenziale è di 6.76% annuo mentre quello osservato tra il 1996 e 2004 è stato di 6,44%.

Il mantenimento di un tasso di crescita di questa portata per un lungo periodo di tempo può verificarsi, ma si tratta di un'ipotesi ottimistica, poco conservatrice e incompatibile con l'analisi di investimenti di rischio poichè implica una concessione.

Il criterio adottato per proiettare la variabile reale (di esportazione) nel periodo 2004-2030 è stato quello di prendere la metà del tasso di crescita (3,38%). La serie proiettata così ottenuta è servita per marcare la scelta del modello di regressione. Si è visto che il modello che meglio si avvicina è il lineare, che pertanto è stato adottato.

### QUADRO 4.2-G:

#### PROJEÇÕES DAS PRINCIPAIS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS PARA O PARAGUAY, EM 1000t - 1996 - 2000

ANO	EXPORTAÇÕES	MODELOS DE REGRESSÃO AJUSTADOS			
		LINEAR	LOGARÍTMICO	POTENCIAL	EXPONENCIAL
1996	551,8	477,8	455,1	481,6	498,8
1997	564,8	523,6	555,4	556,5	532,5
1998	568,9	569,3	614,0	605,6	568,5
1999	508,8	615,1	655,6	643,1	606,9
2000	634,6	660,9	687,9	673,7	647,9
2001	656,4	706,6	714,3	700,0	691,7
2002	658,7	752,4	736,6	722,7	738,5
2003	894,4	798,2	755,9	743,1	788,4

2004	909,3	843,9	772,9	761,6	841,6
2010	1.110,0	1.118,5	846,8	847,2	1.246,3
2015	1.310,7	1.347,4	888,4	899,7	1.728,5
2020	1.547,7	1.576,2	920,7	942,5	2.397,2
2025	1.827,6	1.805,0	947,1	979,0	3.324,7
2030	2.158,0	2.033,8	969,4	1.011,1	4.608,9

### ***Proiezione delle esportazioni brasiliane in Paraguay***

Per operare una proiezione delle esportazioni brasiliane in Paraguay si sono adottati gli stessi criteri utilizzati per le esportazioni.

Sono state adottate le stesse funzioni già utilizzate. I risultati del modello sono stati i seguenti:

- a) lineare -  $\hat{y} = 635,8 + 128,7 \times t$ ;
- b) potenziale -  $\hat{y} = 750,0 \times t^{0,3238}$ ;
- c) esponenziale -  $\hat{y} = 734,4 \times e^{0,0963xt}$  ;
- d) logaritmica -  $\hat{y} = 657,2 + 437,4 \times \ln(t)$  .

I risultati sono mostrati nella Tabella 3.3-h:

### ***Movimento di Carichi del Paraguay nel Deposito Libero del Porto di Paranaguá***

Questo movimento è caratterizzato da grande variabilità. Per questa ragione si è utilizzato la stessa procedura precedente, modificando quattro funzioni (non mostrato) e l'adozione come il migliore predittore di ciò che più si avvicina di una tasso proposta da tecnici abituati a costruire scenari economici, che dovrebbe essere tra 3 e 5%. La tabella 4.2-i sintetizza i risultati. Come osservato il modello lineare è ancora una volta quello che meglio si adatta.

**QUADRO 4.2-H –  
PROJEÇÕES DAS PRINCIPAIS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DO PARAGUAY, EM  
1000 t -1996-2030**

ANO	IMPORTAÇÕES <sup>(1)</sup>	MODELOS DE REGRESSÃO AJUSTADOS			
		LINEAR	LOGARÍTMICO	POTENCIAL	EXPONENCIAL
1996	940,0	764,5	657,4	750,3	808,7
1997	1.080,0	893,2	960,7	939,0	890,5
1998	643,0	1.021,9	1.138,1	1.070,8	980,6
1999	851,0	1.150,6	1.263,9	1.175,3	1.079,9
2000	1.160,0	1.279,3	1.361,6	1.263,3	1.189,1
2001	1.480,0	1.408,0	1.441,3	1.340,2	1.309,4
2002	1.830,0	1.536,7	1.508,8	1.408,8	1.441,9
2003	2.400,0	1.665,4	1.567,2	1.471,0	1.587,8
2004	1.130,0	1.794,1	1.618,7	1.528,2	1.747,2
2010	1.519,5	2.566,3	1.851,5	1.802,5	3.113,7
2015	1.944,9	3.209,8	1.978,1	1.978,5	5.039,5
2020	2.489,3	3.853,3	2.076,3	2.126,7	8.156,4
2025	3.186,1	4.496,8	2.156,5	2.256,1	13.201,1
2030	4.078,0	5.140,3	2.224,4	2.371,5	21.366,0

**Taxas de crescimento Anuais**

1996-2004 <sup>(2)</sup>	2,33	11,26	11,92	9,30	10,11
1996-2030 <sup>(2)</sup>	4,41	5,80	3,65	3,44	10,11
2004-2030 <sup>(2)</sup>	5,06	4,17	1,23	1,70	10,11

FONTE: SECEX, Sistema ALICE \_

(1)I valori del 2010-2030 sono stati stimati dalla metà del tasso di crescita annuo stimato per il modello di regressione esponenziale.

(2) Tasse calcolate da punto a punto, cioè dall'anno iniziale alla fine nel periodo.

### **Domanda di veicoli di Carico sul Ponte 2010-2015-2020-2025-2030**

Per stimare la domanda futura del movimento dei veicoli da carico tra Brasile e Paraguay, inizialmente si sono rilevati i volumi di carico, derivanti dalle esportazioni brasiliane per il Paraguay, dalle importazioni brasiliane di prodotti paraguayani e dal movimento dei carichi Paraguayani dal deposito del Porto di Paranagua.

Secondo la Receita Federale, la media di entrata dal Ponte dell'Amicizia di grandi veicoli da carico (camion e rimorchi) in Brasile nel 2003 era di 5.231 veicoli / mese, e di 62.772 veicoli / anno. Questi veicoli trasportarono globalmente 2.667.0 mila tonnellate di prodotti importati dal Brasile, più 721.0 mila tonnellate di prodotti inviati dal Paraguay al deposito libero di Paranagua si ricava un coefficiente di 54,0 t trasportate per veicolo.

L'uscita di veicoli di grandi dimensioni nello stesso anno è stata di 2.990 veicoli / mese, e 35.880 veicoli / anno. Le esportazioni brasiliane in Paraguay nel 2003 sono state di 993.8 mila tonnellate e l'entrata di prodotti in Paraguay, con immagazzinamento in Paranagua è stato di 65.5 mila tonnellate. Pertanto si ha una media di 29,5 t / per veicolo.

Così, è possibile lavorare con un carico medio di 45 tonnellate per veicolo, supponendo che non subiscano notevoli modifiche tecniche nei prossimi venticinque anni.

La tabella 4.2-j riassume le proiezioni del movimento di merci tra il Brasile e Paraguay nei prossimi 25 anni e il movimento annuale dei veicoli.

**TABELLA 4.23-j:**  
**STIMATIVA DEL VOLUME CARICHI DI IN 1000 t, E DEL NUMERO DI VEICOLI DI CARICO DEL NUOVO PONTE TRA IL BRASILE E IL PARAGUAY 2010 - 2015 - 2015 - 2030**

<b>ANOS</b>	<b>EXPORTAÇÕES DO BRASIL</b>	<b>IMPORTAÇÕES DO BRASIL</b>	<b>ENTREPOSTO DO PARAGUAY</b>	<b>VOLUME TOTAL</b>	<b>NÚMERO DE VEÍCULOS</b>
2010	1.118,5	2.566,3	809,9	4.494,7	99.880
2015	1.347,4	3.209,8	973,5	5.530,7	122.900
2020	1.576,2	3.853,3	1.137,0	6.566,5	145.920
2025	1.805,0	4.496,8	1.300,5	7.602,3	168.940
2030	2.033,8	5.140,3	1.464,0	8.638,1	191.960

Si ipotizza una crescita media annuale nel periodo 2010 - 2030 del 3,3%.

Secondo dati della Receita Federal del Brasile, nel 2003 per ogni camion caricato, passavano sul PIA 0,949 veicoli con carico vuoto.

Questo fatto è importante in termini di proventi dei pedaggi calcolati sul carico. Notare che nella tabella i 4,2-k, i volumi indicati per gli anni 2010-2030 sono stati aumentati del 11%, perché tutta l'analisi effettuata è riferita al 90% del carico trasportato in modo rodoviario.

Va osservato che queste stime sono basate sul comportamento passato delle esportazioni brasiliane verso il Paraguay, dalle importazioni di prodotti paraguayani per il Brasile e del movimento dei carichi paraguayani nel deposito franco del porto di Paranagua. Cambiamenti nel contesto possono verificarsi nel corso di un lungo periodo di tempo senza che la tendenza proiettata soffra cambiamenti significativi.

Tuttavia, i cambiamenti strutturali nelle infrastrutture e / o dell'economia possono cambiare le tendenze.

**QUADRO 4.2-k:**  
**ESTIMATIVA DO NÚMERO DE VEÍCULOS DE TRANSPORTE**  
**DE CARGA NA NOVA PONTE 2003 - 2030**

ANO	VOLUME ANUAL DE CAMINHÕES		
	Com carga	Vazio (em lastre)	Total
2003	98.650	93.650	192.300
2010	110.980	105.320	216.300
2015	136.560	129.590	266.150
2020	162.130	153.870	316.000
2025	187.710	178.130	365.840
2030	213.290	203.010	416.300

I volumi negli anni compresi tra l'intervallo temporale 2007 - 2031 sono stati interpolati con base sui dati del quadro 4.2-k.

Va notato, inoltre, che il conteggio realizzato nel 2005, di 600 camion al giorno, equivalenti a 219.000 veicoli all'anno, non è stato utilizzato. La ragione è che il periodo contabile è stato di breve durata e può non essere rappresentativo dei volumi giornalieri medi annuali, nonostante sia stata effettuata la correzione della stagionalità. In ogni caso, la differenza tra le due stime è inferiore al 10%.

Per quanto riguarda i furgoni che trasportano carichi, si è utilizzato il tasso

implicito nell'ultima colonna del quadro 4.2-k, tra il 2003 e il 2030 del 2,98% annuo, prendendo come punto di partenza il volume determinato nelle rilevazioni realizzate sul Ponte dell'Amicizia, ovvero nel 2005 di 6280 veicoli al giorno, come mostrato nella tabella 4.1-b, moltiplicato per 0,3, considerando che il 30% dei furgoni trasportano un carico, quindi 1.880 furgoni al giorno.

Per avere un'idea delle prospettive di investimenti nei corridoi di trasporto nella regione, si aggiungono, di seguito i principali progetti in fase di studio. Come tali investimenti potranno modificare i flussi di trasporto tra il Brasile e Paraguay ancora non è noto.

## 2. GLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

### 2.1. L' IDROVIA PARAGUAY - PARANÁ

Lo sviluppo di nuovi corridoi, il miglioramento o l'integrazione tra corridoi esistenti, possono influenzare positivamente o negativamente le condizioni della domanda sul ponte.

Così sono stati esaminati i piani, i programmi e i progetti dell'istituzione denominata "Iniziativa per l'integrazione delle infrastrutture Regionali Sudamericane" (IIRSA), che è un forum per il dialogo tra le autorità responsabili per le infrastrutture di trasporto, energia e telecomunicazioni di dodici paesi sudamericani.

Ci sono dieci assi di integrazione e di sviluppo oggetto di discussione nella macro-regione del Sud America, che prendono in considerazione il trasporto nelle sue diverse modalità e dei territori di appartenenza.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eixo Andino</li> <li>• Eixo Andino do Sul</li> <li>• Eixo de Capricórnio</li> <li>• Eixo do Amazonas</li> <li>• Eixo do Escudo Guianês</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eixo do Sul</li> <li>• Eixo Hidroviário Paraguay – Paraná</li> <li>• Eixo Interoceânico Central</li> <li>• Eixo Mercosul – Chile</li> <li>• Eixo Peru-Brasil-Bolívia</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: IIRSA

Dal punto di vista spaziale, economico e sociale si può vedere che tra i dieci assi di integrazione e sviluppo, quattro sono correlati e / o influenzano il sistema stradale dell'area di studio, vale a dire:

a) Asse di Capricorno

- b) Asse Interoceanico Centrale
- c) Asse Mercosul - Cile
- d) Asse Idroviario Paraguay - Paraná

Una caratterizzazione di questi assi è presentata nell' Allegato.

In questo paragrafo si tratta dell' idrovia Paraguay - Paraná e la sua influenza sulla domanda nel futuro ponte.

L' idrovia in direzione Paraguay - Paraná, una volta implementata con l'infrastrutture portuali necessarie, e definite le direttive e regole di utilizzo, certamente influenzerà il traffico dei prodotti agricoli, agro-forestali, del legname, industriale e minerario in tutta la zona di influenza, non solo dalla portata del territorio ma specialmente dal costo favorevole del trasporto fluviale.

Per questo motivo, si verificherà, come già peraltro si osserva, che una parte del trasporto dei prodotti agricoli tenderà ad essere spostato dalla strada, direzione Paraguay - Porto di Paranaguá, agli imbarchi nei porti del fiume Paraná, come quello di Porto Franco, e del fiume Paraguay , seguendo a valle del fiume fino al porto di Nova Palmira, In Uruguay.

Bisogna sottolineare, inoltre, che la realizzazione di questo corso d'acqua, per questioni di distanza e di costo potrà influenzare il flusso di prodotti agricoli della regione sud-ovest e centrale - Ovest dello Stato del Parana, in Brasile, dove gli agricoltori e commercianti possono scegliere questa In alternativa.

Nel contesto del progetto del secondo ponte si deve tenere in considerazione che l'idrovia Paraguay - Paraná , da Foz do Iguazu, costituisce un'alternativa al flusso di carichi, brasiliani e Paraguayani esportati attraverso il porto di Paranagua .

Vi sono, tuttavia, difficoltà nell' implementazione dell'idrovia. Secondo il Fondo Finanziario per lo sviluppo del Bacino del Fiume Paraná (FONPLATA) si tratta di una grande iniziativa, che richiede lungo termine e costi elevati, ma nella realtà si trova di fronte a scarse risorse finanziarie dei paesi membri, in particolare dovuto alla situazione recessiva regionale. Non c'è dubbio che si stanno raggiungendo importanti progressi, come le riunioni delle parti coinvolte per discutere e migliorare il sistema giuridico, l'armonizzazione delle regole applicate nel contesto del corso dell' idrovia, il sistema di comunicazioni ai naviganti e le informazioni sulla situazione dei fiumi (livelli, passaggi critici, punti e segnali di riferimento, ecc).

## Il secondo ponte e la rete di trasporto dintorni



Fonte: Google



Fonte: Google

Ci sono anche alcuni aspetti strategici di carattere istituzionale da concordare per l'integrazione delle infrastrutture stradali:

- ♣ convergenza e adeguatezza di linee guida, norme e regolamenti operativi necessari all'articolazione dei sistemi stradali.

- ♣ Sviluppo, miglioramento e adeguamento dei sistemi logistici e coordinamento istituzionale tra i paesi, nonché le norme e le procedure per la partecipazione di investitori del settore privato.

- ♣ Sviluppo di norme per la promozione, la facilitazione e la regolamentazione dei partenariati pubblici-privati, come i principali sviluppi futuri della regione infrastrutture in questa regione hanno un grande potenziale per attrarre capitali privati per questi meccanismi di attuazione e gestione.

- ♣ Investimenti selezionati Iper a creazione di centri di servizi di frontiera, tra cui l'automazione e la comunicazione tra i porti e dogane di frontiera.

Queste considerazioni consentono di determinare che la realizzazione dell'Idrovia, finché sarà in concorrenza con il corridoio del Paranaguá, dipende da investimenti in silos, installazioni e attrezzature portuali, in apparecchiature di navigazione e implementazione dell'idrovia, oltre che da un accordo su vari aspetti istituzionali.

Tuttavia, nonostante una implementazione ingente, a seconda delle circostanze il flusso di carico può cambiare direzione, come nel caso di esportazione di soia dal Paraguay attraverso il porto di Paranaguá. A tale riguardo, è interessante trascrivere parte di un articolo pubblicato sul quotidiano Gazeta do Povo a Curitiba / PR, il 3 luglio del 2005:

"Il Paranà ha cessato di essere il principale corridoio di esportazioni del Paraguay pur essendo la via più breve per l'Oceano Atlantico. Negli ultimi dieci anni, come ad esempio i prodotti come la soia hanno cominciato ad essere inviati in Asia attraverso il porto di Rosario, in Argentina". Si precisa inoltre che "per il Paranà il viaggio dura solo dieci ore, ma i conducenti rischiano di aspettare una settimana sulla strada o fermi a causa delle barriere fiscali. In tale lasso di tempo, la soia che trasportata sul il fiume Paranà è già stata caricata ed è in mare".

Al contrario, a causa di aspetti economici e relazioni internazionali, la selezione della rotta potrà essere modificata e il porto di Paranagua tornare ad essere utilizzato più intensamente per il movimento delle importazioni e delle esportazioni Paraguayane.

Le statistiche presentate, relative al periodo 1996 - 2004, prendono in considerazione indirettamente quegli aspetti discussi e fattori situazionali coinvolti nel processo di selezione della rotta. Le previsioni di investimento sono incerte e la posizione più accreditata in questo studio è di non considerare significative deviazioni, sia del Paraguay che dell'Ovest dello Stato del Paranà, Paranaguá per dell' Idrovia Paraguay - Paranà. Non è previsto, quindi un cambiamento significativo dei due percorsi comuni seguiti dai flussi di carico, e quindi anche l'estrapolazione delle tendenze verificate nel periodo analizzato può essere considerata soddisfacente

Si crede quindi che il mantenimento della attuale distribuzione dei flussi è la politica più corretta in termini di proiezione della domanda nel secondo ponte.

## 2.2. IL COLLEGAMENTO FERROVIARIO

Sul lato brasiliano la ferrovia dispone di estremità ferroviarie a Cascavel. Il governo del Paraná, per i propri piani, sottolinea l'importanza e, fino a un certo punto, la preferenza per l'attuazione del tratto dai Cascavel - Guaira in gran parte prevedendo il trasporto dei prodotti i in particolare agricoli della regionel Centro - Ovest del Brasile,

con l'obiettivo di rafforzare il complesso agroindustriale del Paraná.

Sul lato Paraguayo, potrebbe essere implementata una nuova ferrovia con direzione nord - sud, parallela al fiume Paraná da Encarnación probabilmente dove incontrerebbe con la rete ferroviaria argentina. Così dal Sud il flusso di trasporto dei carichi potrebbe essere trasportato verso il Ponte.

Potrebbe comunque agire in senso opposto canalizzando carichi verso la rete ferroviaria già esistente a Posadas / Encarnación, o trasferendoli in qualche punto intermedio delle vie navigabili. Anche con la ferrovia in funzione su entrambi i lati, l'aumento della domanda nel secondo ponte sarebbe incerto.

L'attuazione della ferrovia costituirebbe una terza modalità di trasporto nello stesso corridoio, il che sembra superabbondante.

Una ferrovia nel senso est - ovest, Asuncion - Città dell'Est, con circa 300 km, sarebbe un'altra possibilità, che potrebbe competere con il miglioramento della ferrovia Asuncion - Encarnacion, già interconnessa con la maglia dell'Argentina. Il Paraguay considera ancora una ferrovia Assuncion - Saltos de Guayrá

Si denota, quindi, che i binari della ferrovia non arriveranno a breve o medio termine a Foz do Iguazu in Brasile e Ciudad de Leste o Porto Franco in Paraguay, a causa alle dimensioni degli investimenti necessari e la scarsità di risorse. Nel caso brasiliano, oltre al fattore risorse finanziarie, la priorità data al tratto Cascavel - Foz do Iguazu è bassa rispetto al tratto Cascavel - Guaira.

Possiamo concludere che il collegamento ferroviario Brasile - Paraguay nella regione dei tre confini è un progetto a lungo termine. La realizzazione di un progetto di strada-ferrovia oggi renderebbe costosa l'opera e manterrebbe inattivo per alcuni anni, una notevole quantità di risorse. La cosa migliore è distribuire in futuro un ponte ferroviario quando la domanda sarà necessaria.

## 2.3. LE ZONE DI FRONTIERA

I centri di frontiera sono stati sviluppati in ogni paese e in ogni opzione di localizzazione del Secondo Ponte Internazionale sul Rio Paraná.

Per questi studi sono stati considerati i flussi attualmente esistenti nel Ponte dell'Amicizia e le proiezioni relative al periodo di 25 anni.

### ***l'infrastruttura***

In base all'esperienza acquisita nello sviluppo del progetto di rivitalizzazione del Ponte dell'Amicizia, è stato definito infrastruttura di controllo, sul lato brasiliano, dove sarà presente la polizia federale la Receita Federal e la Vigilanza Sanitaria e nel lato Paraguayo, la dogana e la Polizia Nazionale .

I centri di frontiera avranno:

- ♣ Aree di parcheggio;
- ♣ Aree di supporto;
- ♣ Parcheggio esclusivo per i dipendenti;
- ♣ Percorsi di ritorno;
- ♣ Zone di controllo;
- ♣ Strutture amministrative, e
- ♣ Zona di verifica fisica.

### ***l'Area di supporto***

Le aree di supporto sono formate da un ristorante e wc per gli utenti dei parcheggi. Ogni centro di frontiera avrà due zone di supporto, che saranno attuate in parallelo alle loro aree di parcheggio, di entrata e uscita di ogni paese.

### ***il Parcheggio Esclusivo dei dipendenti***

I dipendenti dei centri di frontiere potranno avere un parcheggio esclusivo e isolato dalle aree trafficate. Sono stati progettati vicino alle strutture amministrative e su entrambi i lati della pista.

### ***i Percorsi di ritorno***

I percorsi di ritorno sono stati progettati per consentire la locomozione ai veicoli che devono tornare se non soddisfano i requisiti di controllo.

### ***l'Area di Controllo***

L'area di controllo è situata lungo l'asse di circolazione del centro della frontiera. Ha quattro corsie con cabine di ispezione in ogni direzione (entrata e uscita). All'ingresso di ogni paese ci saranno due cabine con bilance per i camion e nell'uscita solo una.

L'intera area sarà coperta con un piede destro di sei metri.

### ***le Attrezzature Amministrative***

Le attrezzature amministrative sono il divisore di entrata e di uscita di ogni paese. Sono tre blocchi indipendenti, uno centrale tra le aree di controllo e uno su ciascuna estremità degli assi di circolazione.

Questo insieme di costruzioni ospiterà tutti i servizi necessari per una buona prestazione ed il funzionamento degli organi competenti per i centri di confine di ogni paese.

### ***il controllo dei pedoni***

Questa area si trova dopo l'area di controllo d'entrata del paese. La sua funzione è la verifica fisica dei veicoli. Potrà essere fatta per scaricare tutti i prodotti sulla piattaforma per la verifica e il controllo e, se è il caso, il sequestro dei prodotti.

### **3. L'IDENTIFICAZIONE DEI PRINCIPALI IMPATTI**

Di seguito sono elencati alcuni impatti che certamente dovranno verificarsi per la realizzazione e il funzionamento del progetto. La descrizione non è dettagliata perché questo studio non ha incluso la realizzazione di una valutazione ambientale.

#### **3.1. GLI IMPATTI SULL'AMBIENTE FISICO**

Gli impatti ambientali previsti sull'ambiente fisico, sia nella fase di costruzione quanto di operazione, relativi alla qualità dell'aria, a causa di emissioni di polvere, gas e il rumore, e la qualità delle acque superficiali e sotterranee.

La qualità dell'aria dovrà essere cambiata, soprattutto nella fase di costruzione, quando l'esecuzione di lavori di sterro e della esplorazione di giacimenti di materiali (suoli e aggregati). Influenzerà la popolazione locale e la fauna.

La qualità dell'acqua potrà essere modificata nella fase dell'esecuzione dei lavori, per il trasporto di materiali particolati provenienti dalle aree esposte all'azione della pioggia, perdite effluenti di autorimesse e officine (olio e grasso), oltre le acque reflue (bagni, cucine e mense ) dei cantieri e di altre strutture di supporto (come le aree di ottenimento dei materiali da costruzione, impianti per conglomerati bituminosi, impianti di frantumazione, ecc) Durante la fase di funzionamento vi è la possibilità di infortuni con perdite di carichi vicino ai corsi di drenaggio, aggravando quando il coinvolgimento di merci pericolose.

#### **3.2. GLI IMPATTI SUL SETTORE BIOTICO**

Gli impatti che si verificheranno sul biota, in relazione alla flora, sono la rimozione di vegetazione nativa, l' aumento della frammentazione degli ambienti forestali. Sulla fauna sono attesi la modifica delle abitudini, l'aumento del bracconaggio e il cambiamento nella struttura di assemblaggi acquatici.

La rimozione della vegetazione necessaria per la realizzazione del progetto comporterà la frammentazione degli ambienti forestali. Di conseguenza, la stessa capacità della fitofisionomia, un aspetto con ripercussioni sulla fauna e la flora delle zone colpite.

Principalmente nella fase di costruzione, cambiamenti nelle abitudini della fauna dovranno verificarsi dalle azioni di deforestazione, della circolazione del personale e delle attrezzature, per la generazione di rumore e polvere e altri interventi negli ambienti naturali. L'apertura di nuovi accessi, o miglioramenti alle strade vicinali, è possibile creare una pressione negativa sugli stock della popolazione. Un secondo fattore aggravante è correlato con la mobilitazione del personale per l'opera, che potrà sovraccaricare la infrastruttura di servizi, la diffusione di malattie, ecc .

L'attraversamento dei sistemi idrici potrebbe alterare la ragione normale del trasporto di sedimenti, aumentando la quantità di materiale in sospensione e aumentando i tassi di sedimentazione attuali. Allo stesso tempo l'eventuale, ritiro della vegetazione riparia, anche secondaria, potrebbe provocare l'aumento dell'erosione del suolo. Questi fattori, insieme con gli impatti sulla qualità delle acque, potrebbero causare lo spostamento della fauna acquatica in altre aree, per i settori meno cambiati, modificando il normale modello di distribuzione spaziale degli assemblaggi.

### 3.3. GLI IMPATTI SUL SETTORE SOCIOECONOMICO

I principali impatti che si verificheranno sull'ambiente socio-economico sono la riduzione dell' area di produzione agropecuaria, con la trasformazione di uso del suolo, sottraendo terra oggi utilizzata nella produzione agricola per servire come sostegno alle infrastrutture stradali, il cambiamento nella vita quotidiana della popolazione, per la mobilitazione del lavoro manuale, mediante la costruzione del progetto e successivo funzionamento, la variazione del livello e andamento di evoluzione del tasso di incidenti, l'aumento del livello di rumore, il numero crescente di posti di lavoro, l'aumento della domanda di beni e servizi, l'aumento del reddito locale e le entrate del governo, l'aumento del traffico dei veicoli e macchinari, il cambiamento delle condizioni di frammentazione delle aree urbane, l'interferenza con l'infrastruttura stradale esistente, la redistribuzione del modello di traffico urbano tra gli altri.

#### 4. LE ALTERNATIVE DI PROGETTO

Attraverso le indagini delle caratteristiche della città di Foz do Iguacu: aspetti storici, cicli economici, ricerca di campo, si evince l'atipicità del territorio; dell'unicità delle relazioni esistenti sia in termini amministrativi/gestionali sia in termini spaziali/funzionali.

Foz do Iguacu è una città che fa parte della Triplice Frontiera con l'Argentina e Paraguay, con una storia specifica, atipica e instabile.

È stato creato da questa esigenza, un Gruppo di Pressione per favorire un dibattito di interesse e obiettivi comuni. Fanno parte di questo gruppo: Organi Municipali, Statali e Federali (Brasile e Paraguay) e l'iniziativa Privata, dove più volte svolgono incontri di gruppo al fine di segnare problemi delle più diverse sfere.

Lo studio delle esigenze del territorio realizzato attraverso il traffico dei veicoli e persone sul Ponte dell'Amicizia e sul ponte della Fratellanza ha portato a definire una forte domanda di mobilità turistica, Inoltre si raccoglie l'esigenza di porre maggiormente in sicurezza la Regione del Ponte (il 69.92% degli intervistati hanno risposto che la regione del Ponte Internazionale dell'Amicizia non è sicuro, mentre il 30.08% hanno detto di sì).

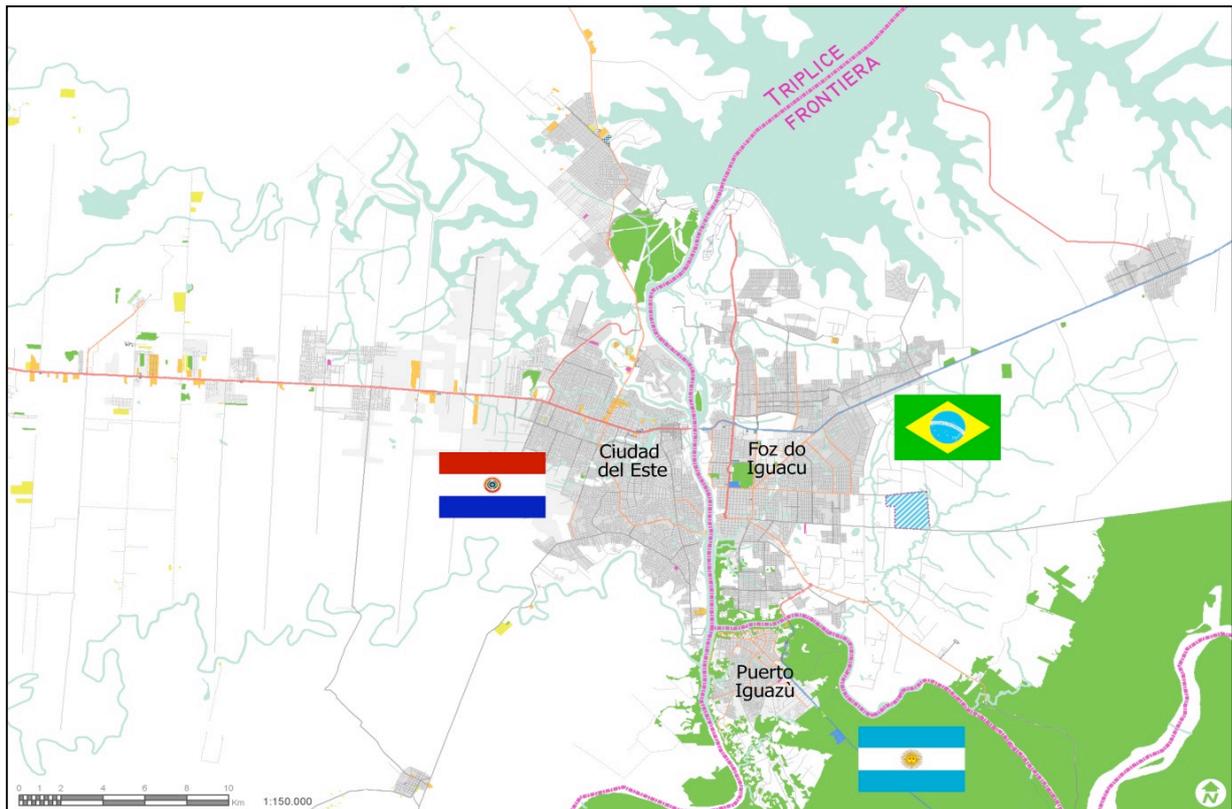
Dall'indagine sui flussi di veicoli, è emerso che sul Ponte Internazionale dell'Amicizia, la più grande quantità di veicoli che lo attraversano sono le moto, poi seguita dai veicoli (automobili e taxi), furgoni, camion e autobus.

La maggior parte dei veicoli che circolano sul ponte dell' Amicizia hanno targhe del Paraguay, seguite dal Brasile e Argentina.

E 'stato riferito anche che tutte le categorie sono state presentate come precedentemente rispetto al: Brasile, Paraguay e Argentina quando si presenta il flusso delle automobili per ogni paese.

Tutto questo studio presentato in precedenza sono stati oggetti per lo sviluppo di 04 alternative strategiche per "risistemazione" del Ponte Internazionale dell'Amicizia.

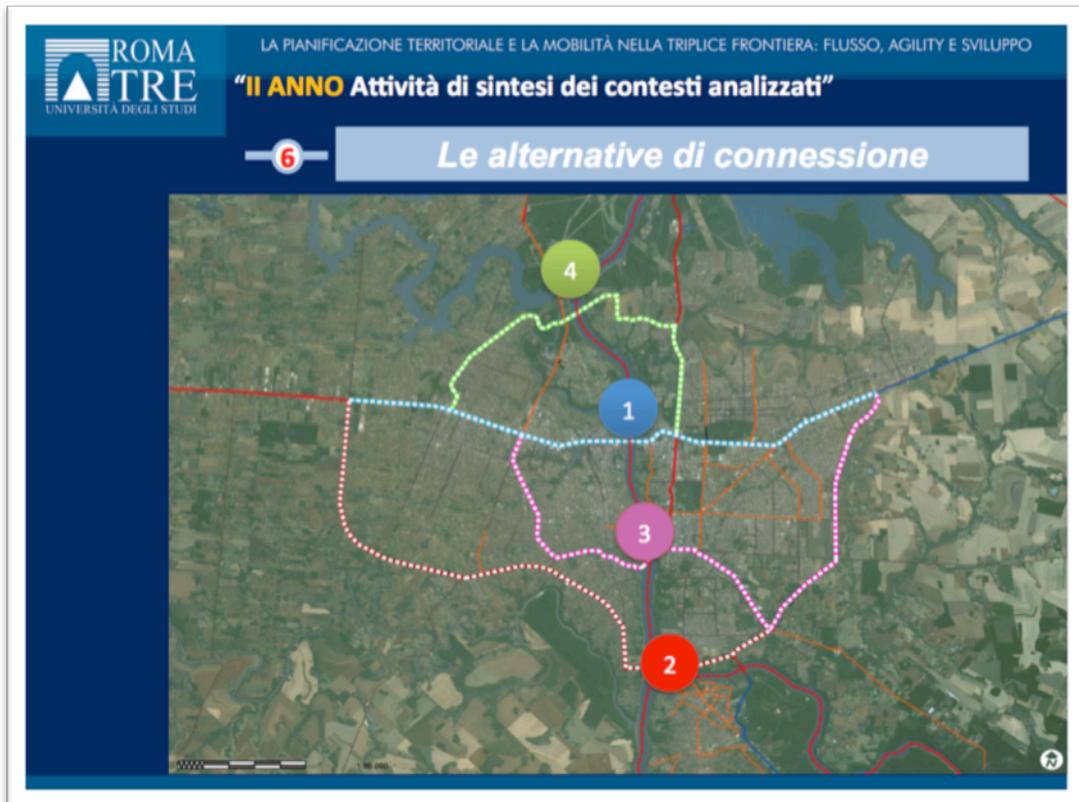
Si riporta di seguito una mappa che individua la triplice frontiera - Brasile, Paraguay e Argentina:



Con riferimento all'accessibilità dell'area in esame, al fine di evitare che il traffico di camion debba utilizzare il sistema viario urbano di Foz do Iguacu, è stato conveniente e necessaria la sua estensione fino alla BR-277.

Le alternative di layout per gli accessi possono essere identificate come un arco vario di contorni, sul lato est, dell'area urbana della città di Foz do Iguacu, fino a raggiungere il punto di attraversamento del Fiume Paraná attraverso la seconda parte. Le alternative degli accessi sono naturalmente intrecciate con le alternative localizzative dei punti di incroci del nuovo ponte.

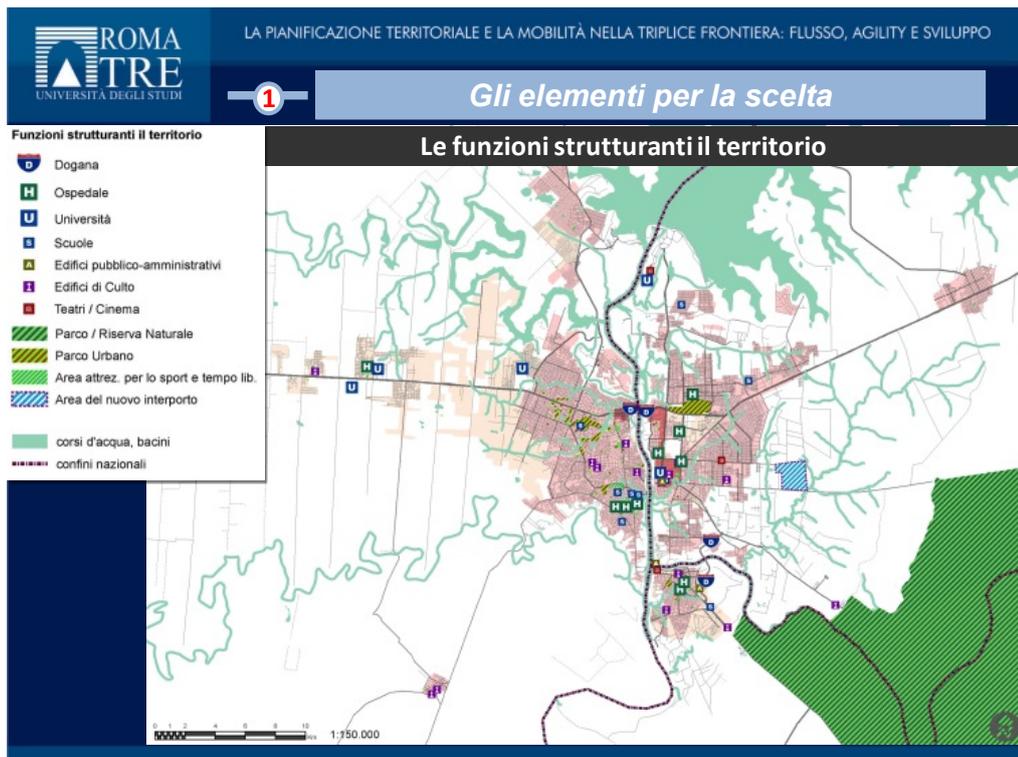
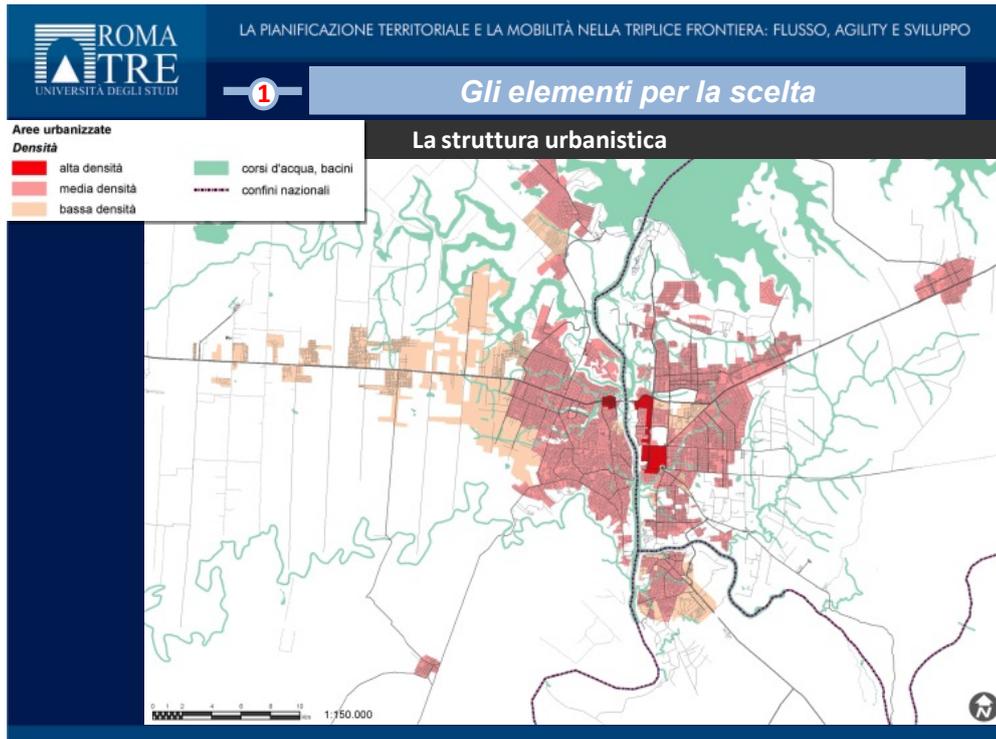
A partire da questo punto, per raggiungere la BR-277 sono state identificate quattro alternative di layout per gli accessi, tutte utilizzando i corridoi proposti nel Sistema Stradale Basico di Foz do Iguacu, come di seguito rappresentato:



L'attività proposta si esplica attraverso il seguente processo logico di costruzione:



## 4.1. GLI ELEMENTI PER LA SCELTA



Sistema infrastrutturale

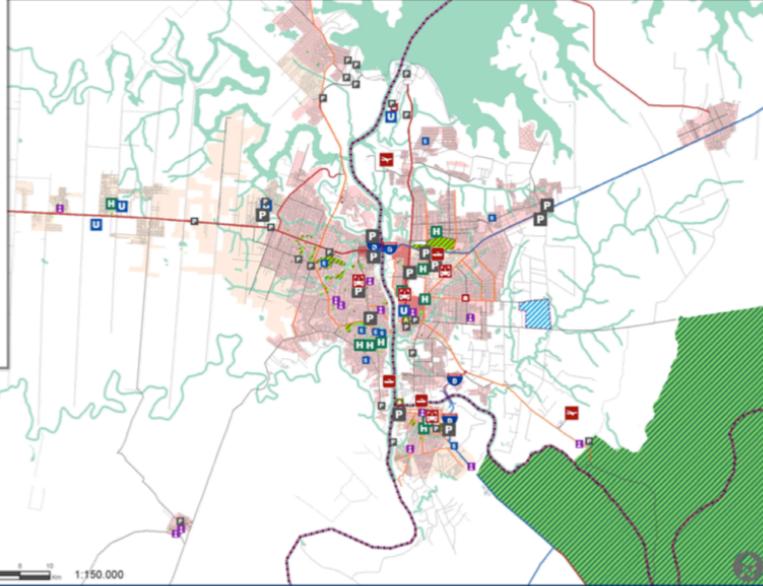
Nodi

-  Ponte internazionale
-  Rodoviaria
-  Porto Rodoviario/Hidroviario
-  Aeroporto
-  Parcheggi scambiatori
-  Parcheggi

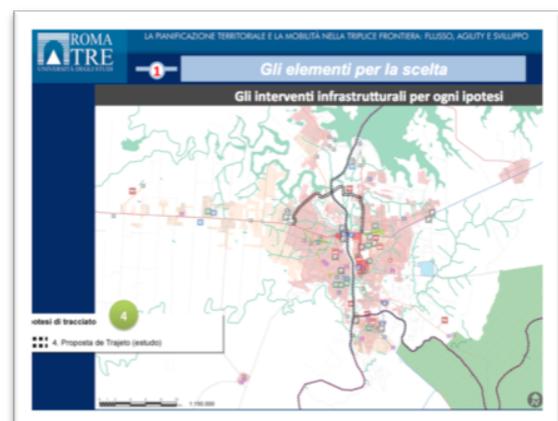
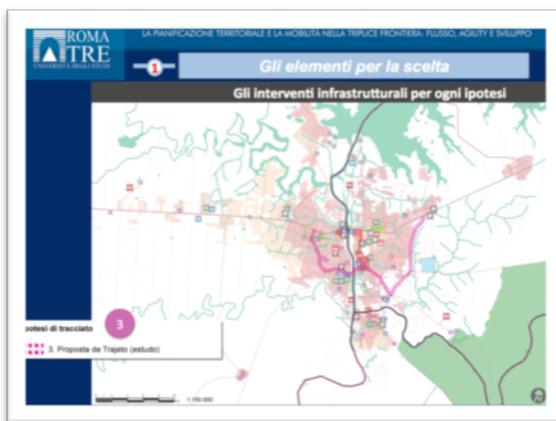
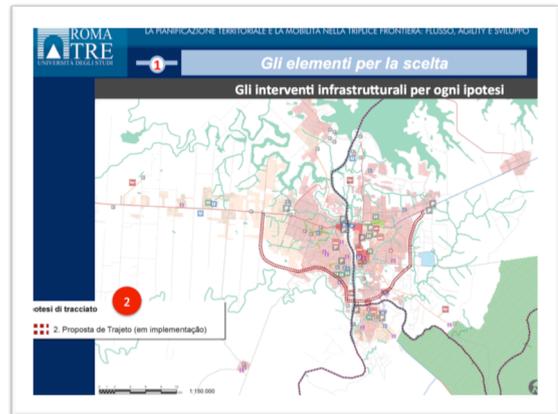
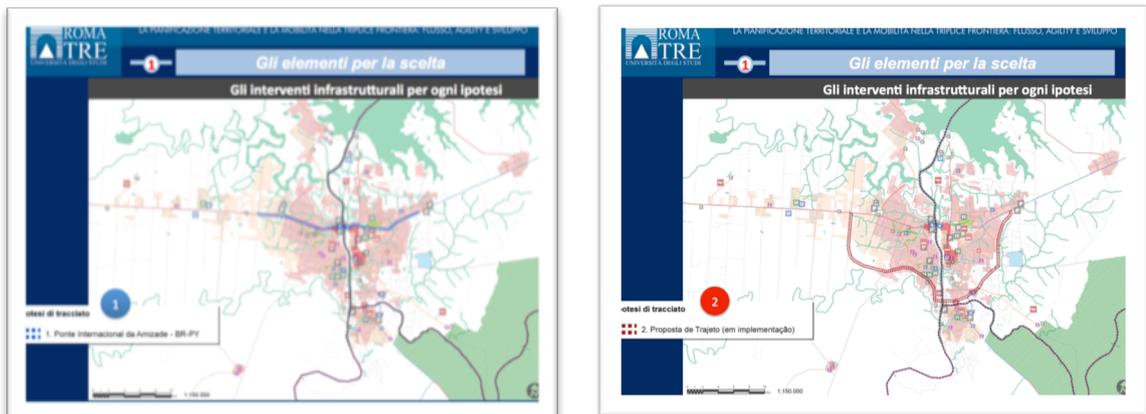
Viabilità

-  Autostrada
-  Primaria di collegamento
-  Secondaria di collegamento
-  Locale di distribuzione
-  Locale di accesso
-  Interpodereale
-  Pedonale
-  In costruzione

Il sistema infrastrutturale esistente



## 4.2. GLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI PER OGNI IPOTESI



ROMA TRE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E LA MOBILITÀ NELLA TRIPLICE FRONTIERA: FLUSSO, AGILITY E SVILUPPO

**2** La scelta tra le ipotesi possibili

<b>alternativa n. 1</b>	<b>Potenziamento del Ponte Internazionale dell'Amicizia esistente</b> Difficoltà tecniche finalizzate all'ampliamento della sezione infrastrutturale e adeguamento del sistema viario e doganale.
<b>alternativa n. 2</b>	<b>Nuovo Ponte a SUD</b> Necessità di integrare il collegamento con la struttura urbana esistente.
<b>alternativa n. 3</b>	<b>Nuovo Ponte al CENTRO</b> Difficoltà di realizzazione del collegamento per l'elevata densità edilizia presente
<b>alternativa n. 4</b>	<b>Nuovo Ponte NORD</b> Necessità di integrare il collegamento al sistema della "Triplice Frontiera"

Per l'alternativa 1 (Rafforzare il Ponte Internazionale dell'Amicizia già esistente), si creano alternative per l'ampliamento delle infrastrutture e la modernizzazione del sistema viario.

Nell'alternativa 2 che prevede la costruzione di un nuovo ponte, si cerca principalmente la necessità dell' integrare la nuova infrastruttura con la struttura urbana già esistente.

Già nell' alternativa 03 che studia la costruzione di un nuovo ponte con accesso al centro della città, ci troviamo di fronte alla difficoltà di stabilire una connessione, principalmente dall'esistenza di diversi edifici nella linea stabilita.

Nell' alternativa numero 04 vi'è l'idea di integrare la connessione al sistema della "Triple Frontiera".

L'ampliamento del nuovo accesso al ponte fino alla BR-277 intende segregare il traffico del ponte, in particolare del carico, evitando l'uso delle infrastrutture urbane per il traffico di merci ed i problemi operativi derivanti dall'interazione del traffico di passaggio e il traffico locale.

Un'altra condizione da considerare è che il Municipio di Foz do Iguaçu non desidera che i camion transitino nella BR-469 (la Rodovia das Cataratas), strada di accesso al Parco Nazionale do Iguaçu e alle cascate, riservandola al traffico di veicoli per passeggeri in generale, e del turismo in particolare.

Considerando i segmenti del percorso degli accessi, situati tra i punti di attraversamento proposti fino al punto di intersezione con la Rodovia das Cataratas (BR-469) risulta che la direttrice dell'alternativa (Alternativa 04) proposta più a nord dello studio preliminare è posizionata in cima alle vie secondarie del sistema stradale esistente, sezionando insediamenti residenziali, che conduce alla necessità di una maggiore e significativa quantità di espropriazioni in residenze esistenti.

Il posizionamento del Centro di Frontiera in zona prossima al punto di attraversamento presenta anche problemi di esproprio, oltre alla prossimità di un torrente. (Alternativa 03).

Con la localizzazione del punto di attraversamento del nuovo ponte vicino la Foce del fiume, definita dallo studio alla direttiva proposta per l'accesso, nel suo tratto iniziale che praticamente si sviluppa nel corridoio definito dalla Via Speciale del Sistema Viario Basico di Foz do Iguaçu e anche nel corridoio definito dalla Via Coletora 27 (Tratto B), raggiungendo la Rodovia das Cataratas (BR-469), con il suo

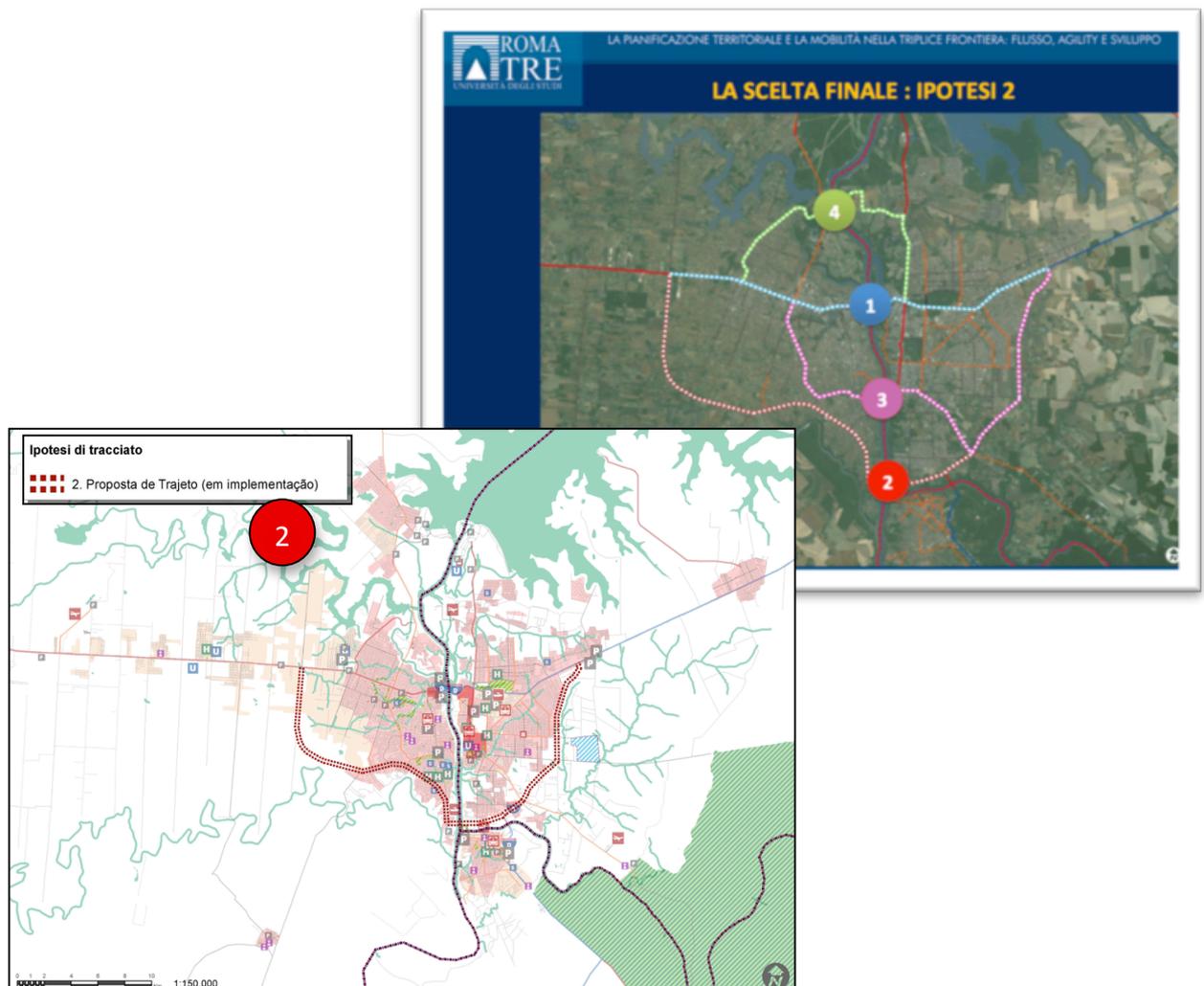
prossimo tratto e parallelo alla strada di accesso al ponte Tancredo Neves (accesso in Argentina).

Questa direttiva di tratto si sviluppa in aree molto rarefatte per quanto riguarda la loro occupazione e per quanto riguarda la posizione del Centro di Frontiera "Tri partite" è quella che è posizionata in migliori condizioni per servire al meglio questa dogana.

Dal punto di intersezione con la Rodovia das Cataratas, l'alternativa che si sviluppa dal corridoio definito dalla Via Arterial IV (Av. Perimetral Est) situata più vicino alla rete viaria urbana e passando lungo il Distretto Industriale di Foz do Iguazu e l'alternativa raccomandata dal Comune per varie ragioni di ordine urbanistico. La lunghezza approssimativa di questa alternativa è di 14,7 km.

A priori dopo un sondaggio di teoria dei gruppi, della realtà dei gruppi e delle indagini effettuate tra gli anni 2012-al 2014, è stata analizzata la possibilità di localizzazione per migliorare l'accesso tra i due paesi, ed è stato proposto:

#### 4.3. LA SCELTA



Questa tesi attraverso gli studi elaborati, conclude che l'alternativa di n ° 02 - Nuovo Ponte a SUD, fra quelle studiate, si presenta come la migliore per lo sviluppo in questione.

Circa quattro milioni di veicoli passano per il Ponte Internazionale dell'Amicizia all'anno, dimostrata dalle ricerche presentate nel trascorrere di questo lavoro e realizzate durante 03 anni, ottenendo la nuova struttura con lo sviluppo armonioso della città e tuttavia anche importante come un'attrazione turistica in più nella regione.

La costruzione del Ponte dell'Amicizia ha ambiato radicalmente il paesaggio della regione, ma era 'strangolata' data la crescita del flusso per soddisfare le esportazioni agricole ed il turismo. Non è solo il Ponte dell' Amicizia, ma l'intero ambiente beneficiato dal nuovo studio.

L'immagine che si vede qui sotto sarà memorizzata nella nostra memoria e nella storia del Ponte Internazionale dell'Amicizia.

Come tale, si ha che il senso di insicurezza che pervade la società moderna fa con che accordi siano fatti in modo che si possa avere l'unico strumento in grado di risolvere i problemi attuali, causando un'espansione sproporzionata del suo livello di incidenza, ben come un modo per ridurre, seppure simbolicamente, la soluzione del problema presentato in linea di principio che risultò in una soluzione plausibile per lo studio in questione.

Nonostante tutte le critiche costruttive apparse nel corso della ricerca, un fatto merita considerazione, quella della costruzione e la riprogettazione di un nuovo Ponte che collega il Brasile e il Paraguay, che fornirà la sicurezza ai traseuntes ben come ai veicoli che per essa trafficano.

## 5. LE STRATEGIE PER INDIRIZZARE "TRASFORMAZIONI" ED INCREMENTARE LA QUALITA' INSEDIATIVA

### 5.1. I RIFERIMENTI PER LA MACROPROPOSTA

Foz do Iguaçú insieme alla paraguayana Ciudad Del Est e all'argentina Puerto Iguazu, appartiene a uno dei più grandi poli turistici e culturali dell'America del Sud. La zona della "Triple Frontera" è un'area metropolitana a tutti gli effetti per caratteristiche morfologiche e relazioni funzionali.

Oggi quest'area rappresenta l'espressione più bizzarra di una realtà urbanistica in perenne equilibrio, altalenante tra caos edilizio e modernità.

Accanto ai numerosi palazzoni e grattacieli del centro si infilano case più basse e più modeste, tutte o quasi "vista strada", che danno direttamente sulle vie o, molto spesso, su portici artificiali costituiti da tettoie in lamiera, cartongesso, cartone, tenute su dai tipici tralicci triangolari a losanghe sovrapposte che fuoriescono dagli improvvisati tetti per reggere, a loro volta, insegne luminose, cartelli e fili della luce, del telefono. Fili e cavi che corrono da un marciapiede all'altro, da un casamento all'altro, sospesi, intrecciati, fluttuanti nel vento, indecifrabili nella loro funzione.

Il territorio brasiliano si collega a quello del Paraguay attraverso il "Ponte dell'Amicizia" che collega le città di Foz do Iguaçú e Ciudad del Este: è l'accesso principale all'intenso commercio turistico che si sviluppa tra i due paesi.



I problemi derivanti dal confine tra Brasile e Paraguay soprattutto in prossimità del ponte e lungo le rive del fiume Paraná, non sono un problema locale o regionale, si tratta di un problema di sicurezza nazionale con riflessi internazionali. I problemi di

sicurezza pubblica sono evidenti nella città di Foz do Iguaçu, una città turistica, in una posizione inferiore nel panorama nazionale è la quinta città tra i comuni con i più alti tassi di omicidio (per 100 mila abitanti intorno 98,7 nel 2008).



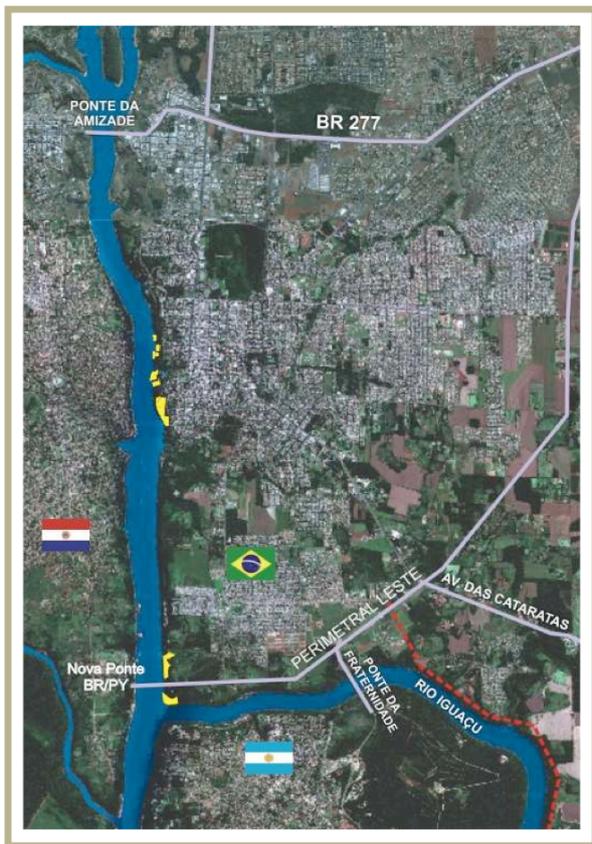
Dopo il lavoro integrato della Polizia Federale, quella militare e comunale questo numero è sceso oggi a 69,6 omicidi, ma rimane la settima città nello stato del Paraná più violento. La Polizia Federale è responsabile della supervisione dei confini brasiliani. Si occupa del monitoraggio di ingresso/uscita delle persone nel/dal Paese, del controllo dei mezzi di trasporti e si preoccupano di combattere i criminali nazionali e transnazionali che si stanno verificando nella regione di confine: il traffico di droga, armi, donne e bambini; criminali contro la fauna e la flora. In tutto il confine ci sono solo 23 posizioni ufficiali di controllo della polizia federale.

Tra i tanti problemi innescati dalle carenze della sorveglianza delle frontiere sul Territorio Brasiliano sono i clandestini, la droga, le armi e l'evasione fiscale. La mancanza di un maggiore controllo del fiume consente ai pescherecci illegali di trafficare droga, armi e perfino gli animali selvatici. La polizia federale stima che circa 40.000 persone al giorno attraversano il ponte di amicizia che collega la città brasiliana di Foz do Iguaçu e quella del Paraguay, Ciudad del Este, dimostrando l'elevato flusso di domanda. Un'azione strategica integrata per frenare l'illecito è necessario: il controllo delle frontiere spinge verso l'obiettivo di riqualificare l'immagine della città di Foz Iguaçu in una combinazione di politiche di sviluppo turistico e tutela/recupero paesaggistico.

L'area di intervento pubblico urbano è costituito dal 10% dell'area totale su sette aree comunali, quattro aree statali e otto aree federali. L'altro 90% sono proprietà private che necessitano di uno sforzo congiunto tra governo e imprese private.

All'interno della proposta di progettazione le operazioni urbane devono essere congiunte tra soggetti, facilitando la realizzazione di uno sviluppo privato e infrastrutture pubbliche.

In particolare il Turismo a Foz do Iguacu ha dimostrato di essere un settore altamente importante. Chiaramente c'è la necessità di lavorare di più e meglio, puntando sull'integrazione e sulla cooperazione tra tutti gli attori coinvolti nel settore, al fine di aumentare la competitività e rispondere più efficacemente alle sfide che nascono dalle nuove tendenze anche con la realizzazione di eventi capaci di attrarre visitatori. Tale strategia apre prospettive per garantire un maggiore sviluppo per tutte le regioni del Paese, creando posti di lavoro, incremento di reddito e riduzione delle disparità regionali.



Per quanto riguarda il settore turistico la città di Foz do Iguacu si trova in una zona molto significativa: in un importante nodo della rete territoriale sudamericano dove si congiungono gli elementi chiave della connettività e del movimento territoriale continentale. Il connubio di tre nazioni contribuisce alle politiche di integrazione territoriale del Mercosud, e quindi costituisce un importante corridoio per l'esportazione e l'importazione verso i paesi del Sud America. Meta turistica consolidata, secondo il Brasile nella scelta dei turisti stranieri quando nella loro viaggi di piacere, scelgono mete ricettive elette

come “una delle sette meraviglie del mondo naturale”. Foz do Iguacu riceve annualmente circa 1.400.000 visitatori provenienti da oltre 180 paesi diversi. Con questo, il numero di posti di lavoro generati dalle attività turistiche è cresciuto vertiginosamente nella città di Foz do Iguacu, nel periodo tra il 2006 e il 2010. I dati del Ministero del Lavoro mostrano che le attività turistiche erano all'origine della creazione

di 17.000 nuovi posti di lavoro nel 2010, raggiungendo la cifra di 8.829 e quindi un incremento del 17% tra il 2006 e il 2010.

La città di Foz do Iguaçu è nota a livello internazionale per il Parco Nazionale di Iguaçu, più precisamente per le cascate conosciute come Falls. Tuttavia, nonostante la città abbia una zona di conservazione di questa portata e di estensione territoriale, non ha altre iniziative in termini di tutela ambientale. Quello che possiamo vedere è la mancanza di conservazione permanente in gran parte del margine dei fiumi Paraná e Iguaçu. Le aree protette finiscono per essere invase da occupazione illegale e utilizzate in gran parte come un percorso di contrabbando. Le aree ripariali sono

invece di grande importanza ecologica, coperte o meno da vegetazione nativa, poiché hanno la funzione di preservare le risorse idriche, il paesaggio, la stabilità geologica, la biodiversità, la riproduzione/rigenerazione della fauna e della flora, la protezione del suolo e assicurare il benessere delle popolazioni umane.

**Para que preservar as Matas Ciliares?**

- Reter/filtrar resíduos de agroquímicos evitando a poluição dos cursos d'água
- Proteger contra o assoreamento dos rios e evitar enchentes
- Formar corredores para a biodiversidade
- Recuperar a biodiversidade nos rios e áreas ciliares
- Conservar o solo
- Auxiliar no controle biológico das pragas
- Equilibrar o clima
- Melhorar a qualidade do ar, água e solo
- Manter a harmonia da paisagem
- Melhorar a qualidade de vida

**Quais os danos ambientais decorrentes da redução da cobertura florestal e das matas ciliares?**

- perda de qualidade da água
- erosão e perda de nutrientes do solo
- aumento de pragas das lavouras.
- assoreamento dos rios e enchentes
- alterações e desequilíbrios climáticos(chuva e aumento da temperatura)
- redução da atividade pesqueira

## 5.2. LA MACROPROPOSTA: GLI INTERVENTI PREVISTI

Molto è stato detto a proposito del fiume Paraná e del ruolo che riveste nella configurazione spaziale ed ambientale delle città che si affacciano su di esso ed in particolare per Foz do Iguaçu in Brasile e Ciudad del Est in Paraguay.

La macroproposta mira a rideterminarne l'identità, senza limitarsi ad un progetto isolato. L'idea è di pensare ad un progetto "unico", non solo per la sua complessità, non per la sua posizione strategica, ma per quanto può "provocare" a livello regionale e a livello nazionale nelle trasformazioni territoriali. Il progetto non dovrebbe solo dare soluzioni immediate ai problemi funzionali dell'area metropolitana (di confine dei tre

stati), né essere un progetto di abbellimento mero delle sue aree, ma essere una proposta per l'integrazione degli enti pubblici con la società locale e cercare soluzioni al problema della sicurezza pubblica in collaborazione con gli aspetti dello sviluppo ambientale, socio-economico e turistico. In tale approccio la sovrapposizione tematica è necessaria per sviluppare linee guida finalizzate a migliorare il rapporto dei fiumi Paraná e Iguaçu con la città di Foz do Iguaçu.

Linee guida che si riferiscano sia al paesaggio urbano della città, sia alle aree prioritarie di intervento lungo il fiume. Il disegno può e deve, quindi, fungere da collante di un movimento di consolidamento di meccanismi istituzionali, sia per la sicurezza pubblica e al processo di gestione ambientale e urbana Foz do Iguaçu.

Le strategie possono essere articolate in :

- 1. NUOVA FUNZIONE DEL PONTE INTERNAZIONALE DELL'AMICIZIA (BRASILE – PARAGUAY)**
- 2. NUOVO PONTE (BRASILE – PARAGUAY)**
- 3. NUOVO SISTEMA STRADALE TERRITORIALE**
- 4. RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE DELL'AREA BORDER RIVER – PARCO INTEGRATO**

#### **1. Nuova funzione del Ponte Internazionale dell'Amicizia BRASILE – PARAGUAY**





## 2. NUOVO PONTE BRASILE - PARAGUAY

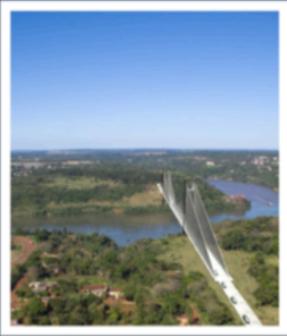
LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E LA MOBILITÀ NELLA TRIPLICE FRONTIERA: FLUSSO, AGILITY E SVILUPPO

**DATI TECNICI**

- Tipo ponte "Estaiada"
- Lunghezza totale 760m,
- Campata centrale di 380m
- Due campate laterali di 190m
- Larghezza complessiva di 19,4m

- Dogana Brasile/ Paraguay







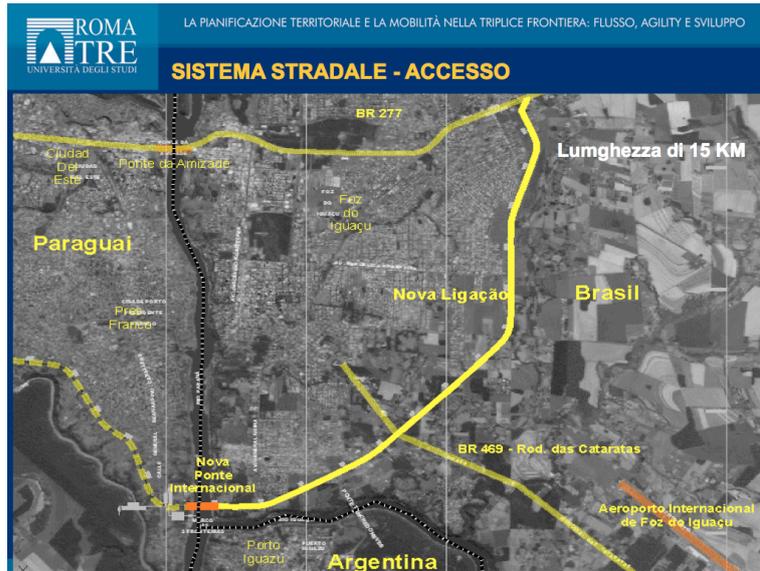
 LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E LA MOBILITÀ NELLA TRIPLICE FRONTIERA: FLUSSO, AGILITY E SVILUPPO

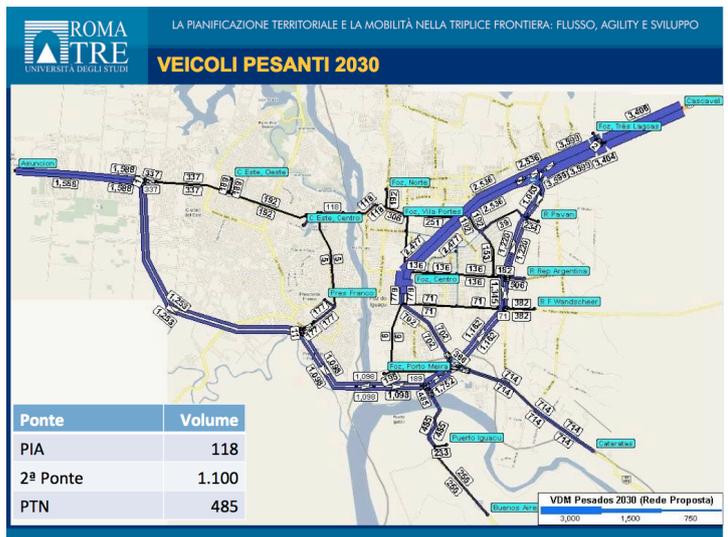
## LE NUOVE TRASFORMAZIONI URBANISTICHE

The map illustrates urban planning transformations in the triple border area. Key features include:
 

- nuova area turistica** (pink area) near Nova Ponte.
- nuova area doganale** (yellow area) along the riverbank.
- HOTELARIA** (orange area) for hotel development.
- ÁREA PARA MORADIAS SERVIDORES PÚBLICOS** (grey area) for public servant housing.
- NOVA PONTE** and **PONTE DA FRATERNIDADE** crossing the Rio Iguazú.
- PI CATARATAS** (Cataract Falls) area.

### 3. NUOVO SISTEMA STRADALE TERRITORIALE



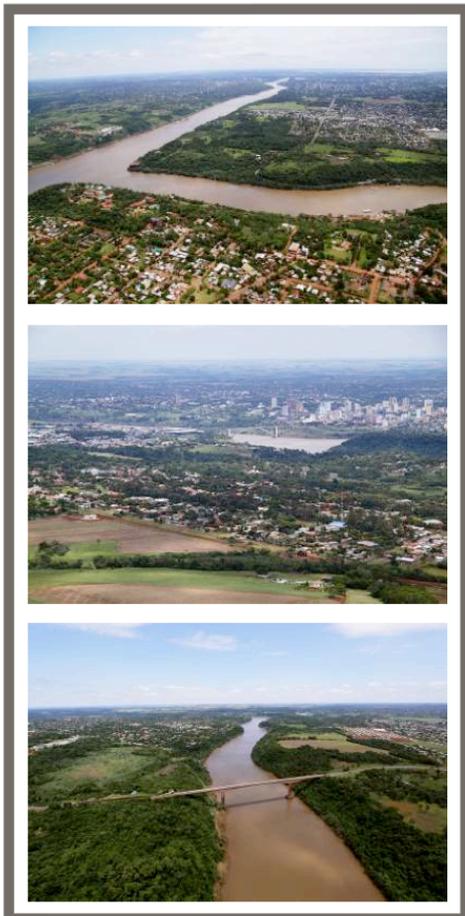


#### **4. RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE DELL'AREA BORDER RIVER – PARCO INTEGRATO**

Il Parco Integrato, non è venuto da un approccio semplificato che considera solo un intervento fisico o una specifica azione di miglioramento, ma vuole essere un progetto che prevede oltre dei benefici territoriali, anche significativi miglioramenti in relazione alla sicurezza pubblica e alle questioni socio-economiche, ambientali, volto all'incrementi della qualità della vita e verso lo sviluppo sostenibile.

Trattare la regione dei tre confini, più precisamente lungo il bordo del Parco, vuol dire fare integrazione tra i diversi saperi che gestiscono la conoscenza e la trasformazione nelle politiche urbane ma anche raggiungere accordi tra enti pubblici e privati.

Il salto di qualità nella città può avvenire con un progetto di rinnovamento urbano che abbia in considerazione le generose risorse naturali, gli interessi della popolazione anche tramite le loro associazioni e ciò quanto è stato configurato come un principio guida per lo sviluppo della proposta.



Un progetto di questa portata stimola il dibattito pubblico, costruisce e matura di vista e gli interessi immediati e futuro dei cittadini, il governo, o le istituzioni e le imprese locali nella regione. Una conferenza che metta sul tavolo gli interessi comuni tra pubblico e privato può innescare futuri partenariati, in grado di trasformare tutta la regione internazionale, in un luogo di eccellenza.

Il Master Plan deve definire le fasi di attuazione del Parco integrato e la possibilità di migliorare il contesto nel quale si vive dovrebbe incoraggiare più che le azioni locali a pensare alla città con le specificità e le ricchezze che possiede.

Foz do Iguaçu ha fin dall'inizio della sua occupazione, una posizione geografica strategica

rispetto ai paesi vicini del continente sudamericano. Attualmente la città mantiene il rilievo strategico della sua posizione nello stato del Paraná, amplificato dalla dimensione ambientale, economica, culturale e urbano. La regione, inoltre, ha le migliori infrastrutture urbane, per le pratiche sportive alternative per il tempo libero e per il turismo.

La Macroproposta ha quattro temi strutturali e relativi interventi:

## 1 SICUREZZA

La realizzazione di basi nautiche per la sorveglianza permanente e per il supporto tattico degli organi federali, della polizia ambientale, e della Marina del Brasile.

## 2. TURISMO

La riqualificazione del Ponte dell'Amicizia con riqualificazione strutturale e paesaggistica, anche e soprattutto con interventi pubblici privati e l'espansione e l'estensione del Beira Rio Avenue;

## 3. AMBIENTE

La conservazione delle foreste e il recupero di aree Alto Valore Ambientale e Paesagistico, delle aree degradate dall'occupazione illegale o modi impropri di porti illegali. La proposta vede la realizzazione di strutture pubbliche e private che si integrino con le risorse naturali dando una occupazione qualificata e sostenibile per la popolazione e per i turisti.

## 4. SVILUPPO ECONOMICO

La promozione, con l'attrazione di investimenti anche privati, nel settore del turismo, del tempo libero e delle infrastrutture, nonché la produzione di reddito alternative e di occupazione per la popolazione locale.

A proposta possui quatro eixos temáticos estruturantes:

### Segurança

1

Implantação de três bases náuticas de vigilância permanente e apoio tático aos órgãos de Polícia Federal e Ambiental, Receita Federal e Marinha do Brasil, denominadas de Unidades de Policiamento Fronteiriço UPFRON;

### Turismo

2

Requalificação urbana da Ponte da Amizade com a iluminação artística e paisagismo, Intervenção no seu entorno com o projeto público/privado da Vila Portes e Jardim Jupira e Revitalização do Marco das Três Fronteiras interligado pela ampliação e prolongamento da Avenida Beira Rio;

### Meio Ambiente

3

Preservação de mata existente e recuperação de áreas de APP ou áreas degradadas por ocupações irregulares ou caminhos indevidos de portos clandestinos. Proposta de ocupação de áreas já impactadas com equipamentos públicos e privados que venha a se integrar com os recursos naturais dando uma ocupação qualificada e sustentável para a população e os turistas.

### Desenvolvimento Econômico

4

Promover a atração de investimentos nas áreas de turismo, lazer e infraestrutura bem como alternativas de renda e geração de emprego para a população local.



Promuovere l'integrazione urbana, sociale e turistico tra il fiume Paraná e cittadini della frontiera che cercano il recupero delle loro caratteristiche, il recupero e la tutela dell'ambiente e la creazione di nuove opportunità economiche in un ambiente sicuro e sostenibile.

### 5.3. GLI INTERVENTI SPECIFICI

La creazione, sulle rive del fiume Paraná, di una rete di elementi integrati con l'ambiente, che sostituiscano il degrado dell'occupazione illegale da parte di elementi di interesse del cittadino e dei turisti che interagiscono usi sociali, urbanistica, ambientale, turistico e mostrando economica come possono interagire e godere delle risorse naturali senza degradare. Le azioni previste nella prima fase riguardano:

**Este projeto tem como principais ações emergenciais (1ª Etapa):**

- Unidades de Policiamento de Fronteira - UPFRON: Construção de bases náuticas de apoio para: Polícia Federal / Receita Federal; Polícia Ambiental e Marinha do Brasil;
- Beira Rio: Ampliação e Conclusão das obras permitindo a interligação das diversas intervenções urbanísticas ao longo da margem do Rio Paraná e da requalificação urbana no entorno mais próximo da Ponte da Amizade.
- Ponte da Amizade e entorno: Revitalização desta região através de projeto inovador de iluminação e de paisagismo, ampliação da Aduana e proposta de uso e ocupação para o entorno das Vila Portes e Jardim Jupira.
- Marco das Três Fronteiras: Revitalização da área com centro de gastronomia e compras, passarelas, estacionamento se integração com o Espaço das Américas.

1. **Interventi di emergenza di questo progetto: - UPFRON:** Costruzione di basi nautiche di sostegno: Federal Police / IRS; Polizia ambientale e della Marina del Brasile;
2. **Beira Rio:** Ampliamento e completamento di opere che consentono l'interconnessione di diversi interventi urbani lungo la riva del fiume Paraná e la rigenerazione urbana in prossimità al Ponte dell'Amicizia.
3. **Ponte dell'Amicizia e dintorni:** Rivitalizzazione della regione attraverso un progetto paesaggistico e l'espansione delle dogane e di proposta, e occupazione per le frazioni del Portes Village e Jupira Garden.

4. **Tre frontiere:** Rivitalizzazione della zona con ristoranti e negozi, passaggi pedonali, parcheggio.

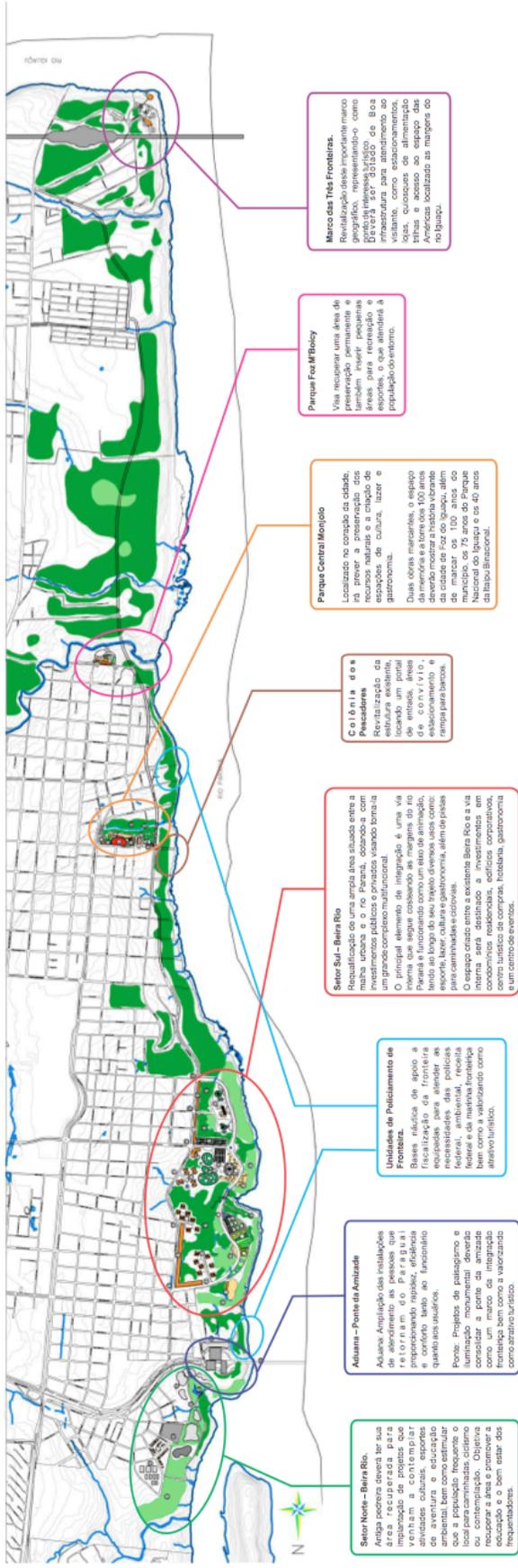
Le azioni previste nella seconda fase:

5. **Parco Progetto Foz M'Boicy** Recupero della zona altamente degradata ma strategica, con l'inserimento di una piccola area giochi e sport, vista la sua posizione privilegiata, vicino al centro della città .

6. **Progetto Central Park Monjolo** Oltre alla conservazione delle risorse naturali e la creazione di cultura e di svago, si propone la realizzazione di una Torre per i 100 anni della città. La torre sarà l'elemento di riferimento per Iguaçu

7. **Casa della città per i servizi** Nella parte sud-occidentale della rete urbana pubblica che si propone una zona residenziale di fronte al servizio per i servizi pubblici, al fine di fornire un'occupazione qualitativa della regione.

8. **Zonizzazione Nord PTI** zona dell'area urbana nord-occidentale per lo sviluppo residenziale integrato con resort.



**Setor Norte - Beira Rio.**  
 Área recuperada para implantação do Parque de Atividades Culturais, esportes de aventura e educação ambiental, bem como estimular o desenvolvimento econômico local para comunidades, o objetivo é recuperar a área e promover a integração com o bem estar das frequentadoras.

**Adruana - Ponte da Amizade**  
 Adequar a implantação de atendimento às pessoas que se criam do Paraguai e conforto tanto funcional quanto aos usuários. Projeto: Riquelme de Alencastro e Lammert, com o objetivo de consolidar a ponte da amizade como um marco de integração com o desenvolvimento econômico e valorizando o entorno turístico.

**Unidades de Peticionamento de Fronteira.**  
 Realização de ações de fiscalização para atender as necessidades das políticas federais, ambientais, locais e municipais, bem como a valorizando como ativo turístico.

**Setor Sul - Beira Rio**  
 Requalificação de uma ampla área situada entre a malha urbana e o rio Paraná, dotando-a com investimentos públicos e privados visando formar um grande complexo de uso misto. A área, via pública, que segue consolidando as margens do rio Paraná e funcionando como um eixo de animação, sendo ao longo de seu trajeto diversos usos como: praças, áreas de lazer, equipamentos culturais, espaços para caminhadas, atividades recreativas, além de piscinas e áreas de recreação.  
 O espaço criado entre a estrutura Beira Rio e a via interna será destinado a investimentos em condomínios residenciais, edifícios corporativos, comércio, recreação, trabalho, gastronomia e outros centros de eventos.

**Colônia dos Pescadores**  
 Revitalização da estrutura existente, com a criação de espaços de eventos, áreas de recreação, equipamentos de lazer, estacionamento e tempo para barcos.

**Parque Central Monjolo**  
 Localizado no centro da cidade, o Parque Central Monjolo é um espaço natural e a criação de espaços de cultura, lazer e gastronomia.  
 Dadas obras mecânicas, o espaço deverá mostrar a história vibrante da cidade por meio de um espaço de 100 anos do Município, os 75 anos do Parque Nacional do Itaipu e os 40 anos da Itaipu Binacional.

**Parque Foz M'Boicy**  
 Visa recuperar uma área de preservação permanente e também inserir pequenas estruturas, esportes, o que atenderá a população do entorno.

**Marco das Três Fronteiras.**  
 Revitalização da área importante marco turístico, o qual deve ser considerado como ponto de referência turístico. Deverá ser dotado de Boa infraestrutura, equipamentos de lazer, vislumbre, como estacionamento, lojas, quiosques de alimentação, trilhas e acesso ao espaço das trilhas, bem como a localização da margem do rio Itaipu.

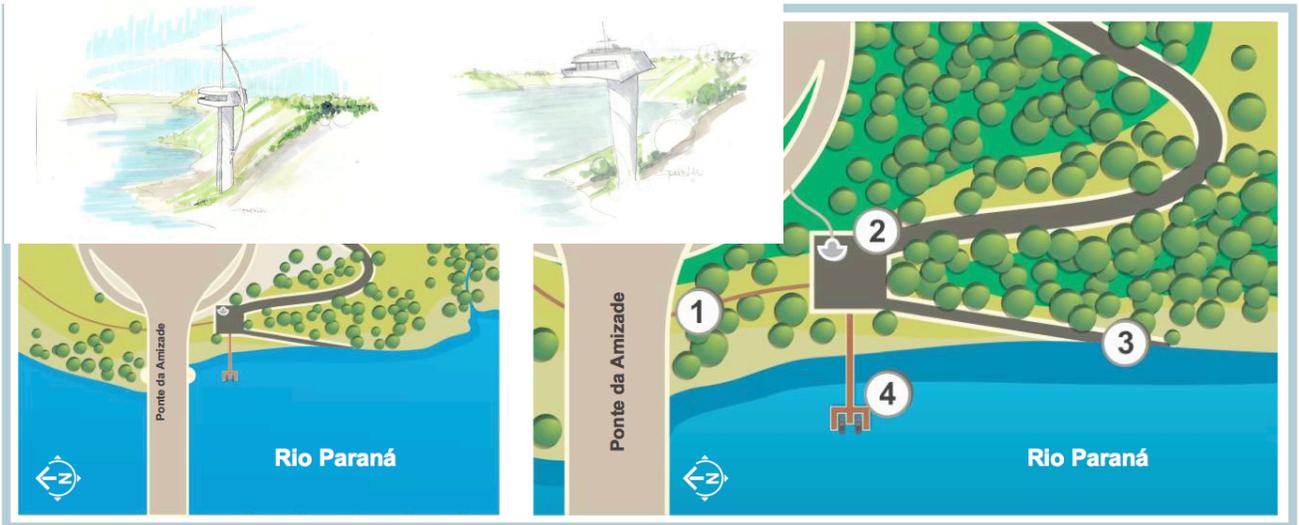


- 1 - Marco das Três Fronteiras
- 2 - Parque Foz M'Boicy
- 3 - Base da Marinha
- 4 - Parque Central Monjolo
- 5 - Colônia dos Pescadores
- 6 - Setor Sul da Beira Rio
- 7 - Base da Polícia e Receita Federal
- 8 - Adruana e Ponte da Amizade
- 9 - Setor Norte da Beira Rio
- 10 - Base da Polícia Ambiental

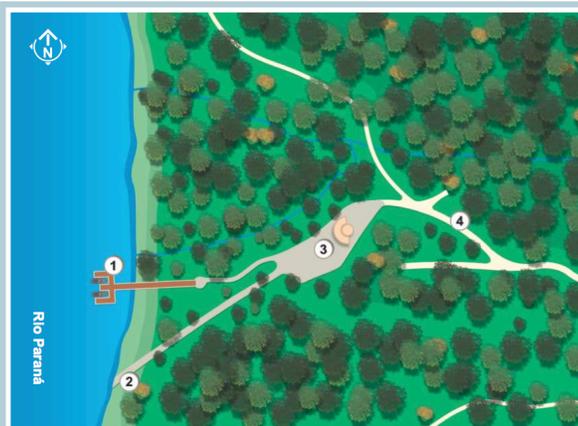
- Área preservada
- Área consolidada
- Área degradada
- Nascentes
- Via existente da Beira Rio
- Novo traçado da via Beira Rio
- Limite de 200m da margem



**UPFRON Policing Unità Frontier**



- LEGENDA**
- 1 - Trilha para vigilância
  - 2 - Base - Polícia Federal e Receita Federal
  - 3 - Rampa - Acesso ao Rio Paraná
  - 4 - Pier flutuante



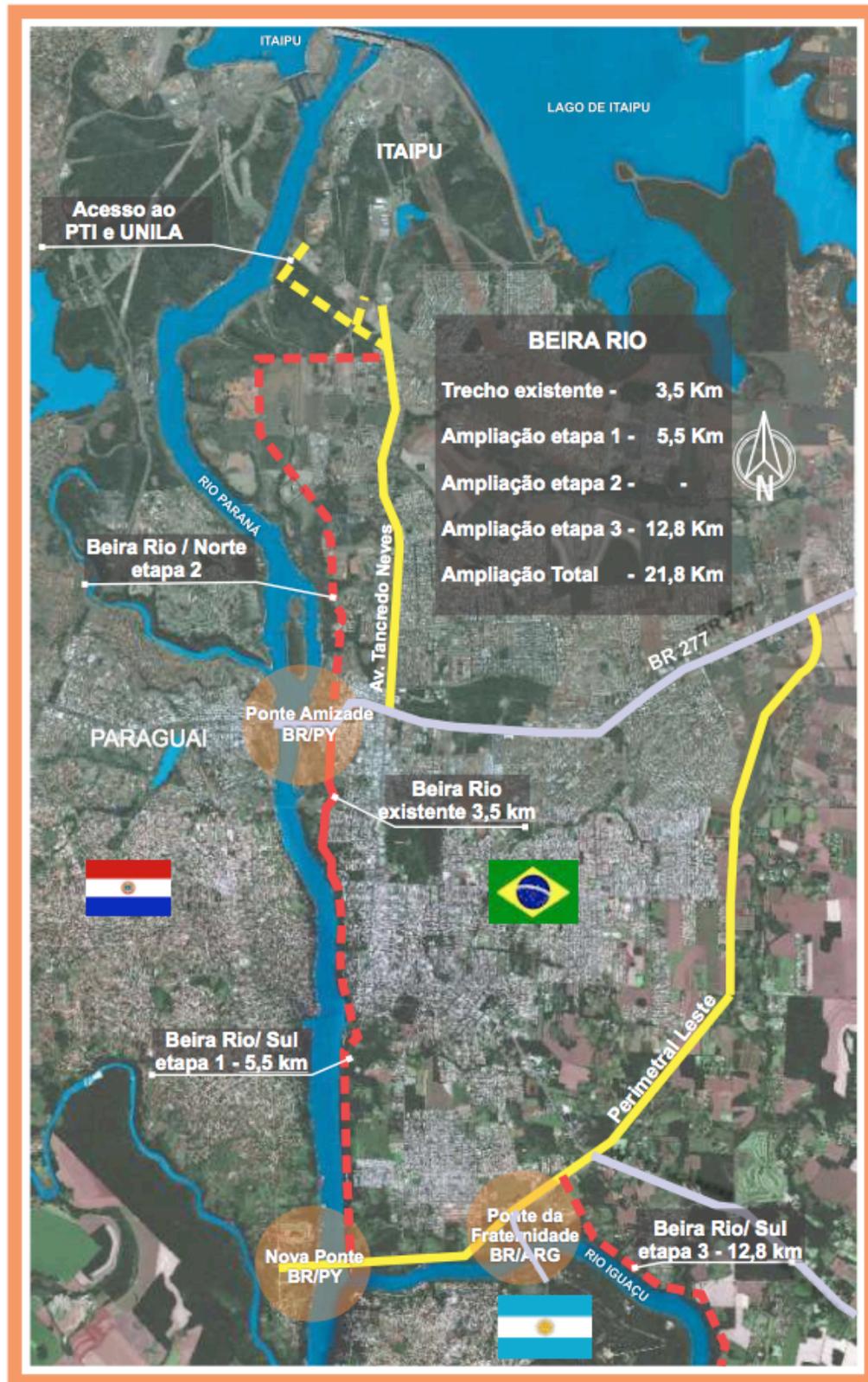
- LEGENDA**
- 1 - Pier flutuante
  - 2 - Rampa de acesso ao Rio Paraná
  - 3 - Base de segurança
  - 4 - Via existente sem pavimentação



- LEGENDA**
- 1 - Torre da Marinha
  - 2 - Pier flutuante - Acesso à embarcação
  - 3 - Setor residencial
  - 4 - Rampa Rio Paraná
  - 5 - Acesso principal

**BEIRA RIO border**

## PONTE Internacional dell'Amicizia PIA







Vista Aérea Vila Jupira



Vista Aérea Vila Jupira e Aduana



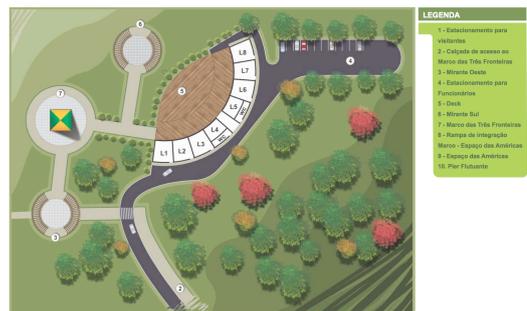
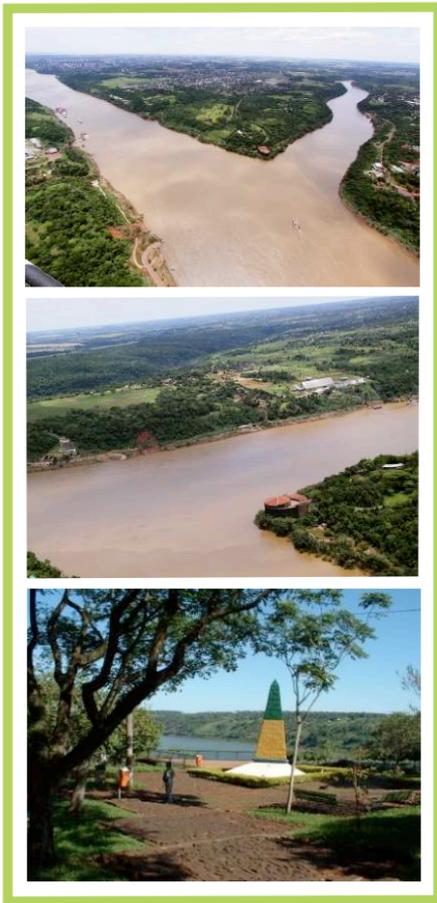
Vista Aérea Vila Jupira e Aduana



**LEGENDA SETOR NORTE - BEIRA RIO E SETOR SUL - BEIRA RIO**

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Área de recuperação ambiental, educativas culturais</li> <li>2 - Área pra prática de esportes</li> <li>3 - Área residencial existente</li> <li>4 - Estacionamento da área de atividades esportivas</li> <li>5 - Clube de esportes</li> <li>6 - Mini lago com ponte</li> <li>7 - Área de pedreira para eventos culturais e prática de esportes de aventura</li> <li>8 - Iluminação monumental da Ponte da Amizade</li> <li>9 - Ampliação da Aduana Brasileira</li> <li>10 - Recuperação de áreas degradadas</li> <li>11 - Espaço cultural (revitalização estaleiro)</li> <li>12 - Acesso - Rua José do Patrocínio</li> <li>13 - Centro corporativo</li> <li>14 - Acesso - área residencial</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>15 - Condomínio verticais de apartamentos</li> <li>16 - Área de gastronomia</li> <li>17 - Boulevard Rio Paraná (eixo de animação) com cicloviás e ponte</li> <li>18 - Área de preservação ambiental</li> <li>19 - Área para prática de esportes</li> <li>20 - Área verde de preservação permanente</li> <li>21 - Centro de compras</li> <li>22 - Espaço fechado para eventos culturais</li> <li>23 - Estacionamento para o centro comercial e cultural</li> <li>24 - Centro corporativo</li> <li>25 - Acesso - Avenida Parque de Coxias</li> <li>26 - Acesso - Avenida Parque de Coxias</li> <li>27 - Área para empreendimentos hoteleiros</li> <li>28 - Acesso - Rua Bolívia</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## La pianificazione paesaggistica dei tre confini







**VI.**  
**BIBLIOGRAFIA**

• • •

ACIFI (Associação Comercial e Industrial de Foz do Iguaçu)

AKLEY, Gardner. **Teoria macroeconômica**. São Pulo: Pioneira, 1989.

ANDRADE, Manuel Correia de. **Geografia Econômica**. São Paulo: Atlas, 1998.

ANUÁRIO DA **Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu**. Gestão Prefeito Harry Daijó e Gestão Prefeito Celso Sâmis da Silva.

ARISTÓTELES. **A Política**. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

AUGÉ, Marc. **Não-Lugares: Introdução a uma antropologia da supermodernidade**. São Paulo: Papirus, 1994.

BASTOS, Celso Ribeiro. **Curso de Teoria do Estado e Ciência Política**. São Paulo: Saraiva, 1999.

BELTRÃO, Luiz. **Subsídios para uma Teoria da Comunicação em Massa**. São Paulo: Sumus, 1996.

BENEVIDES, Maria Victória de Mesquita. Governo Kubitschek: **Desenvolvimento econômico e estabilidade política: 1956 - 1961**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

BERGER, Peter; LUCKMANN, Thomas; FERNANDES Floriano de Souza. (Trad./Ilist.) **Construção Social da Realidade (A)**. Petrópolis: Vozes, 1985.

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINHO, Gianfrancesco Varriale. Carmen C. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2000.

BONAVIDES, Paulo. **Ciência Política**. São Paulo: Malheiros, 2001.

BOYETT, Jimmie, BOYET, Joseph. **O Guia dos Grupos: Os melhores conceitos e práticas de negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

BRASIL. **A Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: < [www2.planalto.gov.br](http://www2.planalto.gov.br) > *Acervo*

CARDOSO, Fernando Henrique. **O Modelo Político Brasileiro e outros ensaios**. Rio de Janeiro: Bertrand, 1993.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. Volume I. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CASTOR, Belmiro Valverde Jobim. **O Brasil não é para Amadores: Estado, Governo e Burocracia na Terra do Jeitinho**. Curitiba: Papyrus, 2000.

SCHERER C. M. Eolian Dunes of the Botucatu Formation (Cretaceous) in Southermost Brasil: morphology and origin. **Sedimentary Geology**, v.137, 2000.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos da teoria geral do Estado**. São Paulo: Saraiva, 2001.

FARACO, Raymundo. **Os donos do Poder: formação do Patronato Político Brasileiro**. Disponível em < [www.goodreads.com/book/show/3345485-os-donos-do-poder](http://www.goodreads.com/book/show/3345485-os-donos-do-poder) >

FERNANDES, Antônio José. **Introdução à Ciência Política**. Lisboa: Porto Editora, 2001.

GUARESCHI, Pedrinho A. **Sociologia crítica: alternativa de mudança**. Porto Alegre: Edipucs, 1999.

HABERMAS, Jurgen. **Mudança estrutural da esfera pública**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1984.

HUNTINGTON, Smuel P. **O Choque de civilizações e a recomposição da Ordem Mundial**. Rio de Janeiro: Objetiva, 1987.

INFRAERO. Disponível em < [www.infraero.gov.br/](http://www.infraero.gov.br/)>

LIMA, Perci. Foz do Iguaçu no contexto da História. Disponível em < <http://www.estantevirtual.com.br/autor/perci-lima>>, acesso em 14/04/ 2014.

LODI, João Bosco. Lobby: **Os grupos de pressão**. São Paulo: São Pulo: Pioneira, 1986.

*MAIA, Jaime de Mariz. Economia Internacional e Comércio Exterior. São Paulo: Atlas, 2001.*

MALUF, Sâmia Nagib. **Administrando o Comércio exterior do Brasil. Aduaneiras**. São Paulo: Cia dos Livros. ISBN13:9788571292345 ISBN10:8571292345, 2000.

MAPAS. Disponível em < <https://maps.google.com.br/>>

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2001.

MELO, José Marques de. **Comunicação: teoria e política**. São Paulo: Summus, 1985.

MARTINS, José Souza. **Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano**. São Paulo. Hucitec, 1997.

MENEZES, Anderson. Itaipu, a Luz. Curitiba: Itaipu Binacional, Assessoria de Comunicação, 1999.

MONTEIRO, Nilson. Itaipu, a Luz. Curitiba: Itaipu Binacional, Assessoria de Comunicação Social, 1999.

OLIVEIRA, Carlos Tavares de. **Exportação e solução global**. São Paulo: Aduaneiras, 2001.

Primeira Constituição da República, de 24 de fevereiro de 1891. Disponível em <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao91.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm)>

Programa de Aceleração ( PAC) Governo Federal. Disponível em < [www.pac.gov.br/](http://www.pac.gov.br/)>

RATTI, Bruno. Comércio Internacional e Câmbio. São Paulo: Aduaneiras, 2001.

Retratos de Foz do Iguaçu. O livro foi impresso em 1997 nas oficinas da Gráfica e editora Paraná pela editoração Campana e Alencar Ltda.>, acesso em 14/04/ 2014.

Rodoviária de Foz do Iguaçu. Disponível em <[rodoviariaonline.com.br/rodoviaria/foz-do-iguacu/](http://rodoviariaonline.com.br/rodoviaria/foz-do-iguacu/)> (2011)

ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à economia**. São Paulo: Atlas, 1997 - 1999-2000.

SAD, Farhat. Fator opinião pública, como se lidar com ele. São Paulo: T. A. Queiroz, 1992.

SCHERER, Vilmar Inácio. **Análise político-econômica do Estado Brasileiro nos Últimos 10 anos**. Cascavel: Ed. Assoeste, 2000.

SIMÕES, Roberto Porto. **Relações Públicas: Função Política**. São Paulo: Summus, 1995.

SUFRAMA. Disponível em <[www.suframa.gov.br/zfm\\_historia.cfm](http://www.suframa.gov.br/zfm_historia.cfm)>

STRECK, Lenio Luiz; MORAES, José Luiz Bolzan de. Ciência política e Teoria Geral do Estado. Porto Alegre: Livraria dos Advogados, 2001.

TOURAINÉ, Alain; TEIXEIRA, Guilherme. João de Freitas (Trad/Ilustr). O que é Democracia? Petrópolis: Vozes, 1996.

VAZQUEZ, José Lopes, Comércio exterior brasileiro. SISCOMEX Importação e Exportação. São Paulo: Atlas, 2001.

## **ALLEGATO: INDAGINE SUI FLUSSI**

### **SINTESI DELL'ANALISI DEL FLUSSO DEI VEICOLI LUNGO IL PONTE INTERNAZIONALE DELL'AMICIZIA**

#### **1. INTRODUZIONE**

Questo studio riporta gli aspetti rilevanti della ricerca condotta dall'Università di Niagara Center, sotto la guida del suo Pro-Rettore, dr. ing. Hauagge Fabio Prado, e la supervisione di coordinamento dell'insegnamento e docenti della HEI.

Si tratta di un'indagine sul flusso e sulle caratteristiche del traffico veicolare e delle persone che attraversano il "ponte internazionale dell'amicizia" Brasile-Paraguay-Brasile, che ha avuto l'obiettivo di indagare sullo stato della funzionalità attraverso la definizione degli indicatori più appropriati.

La ricerca è stata effettuata prendendo in considerazione il periodo 02-07 giugno 2014, prendendo in considerazione dati giornalieri ed infine confrontando i dati annuali 2005, 2011, 2012, 2013, 2014.

Sono stati utilizzati due strumenti: i rilevamenti dei flussi e l'indagine questionaria.

I soggetti coinvolti per il reperimento dei dati e che hanno fornito un'indispensabile contributo sono: l'IRS, l'associazione commerciale e industriale di Foz do Iguaçu, la polizia federale, la polizia federale Highway, il Dipartimento Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti (Dnit), il Comunale di Turismo di Foz do Iguaçu (COMTUR), il turismo Comunale e Itaipu. Si segnala inoltre, che tutti i dati raccolti in questo rapporto sono disponibili per l'intera comunità dell'Università iguaçuense Dynamics di Falls City.

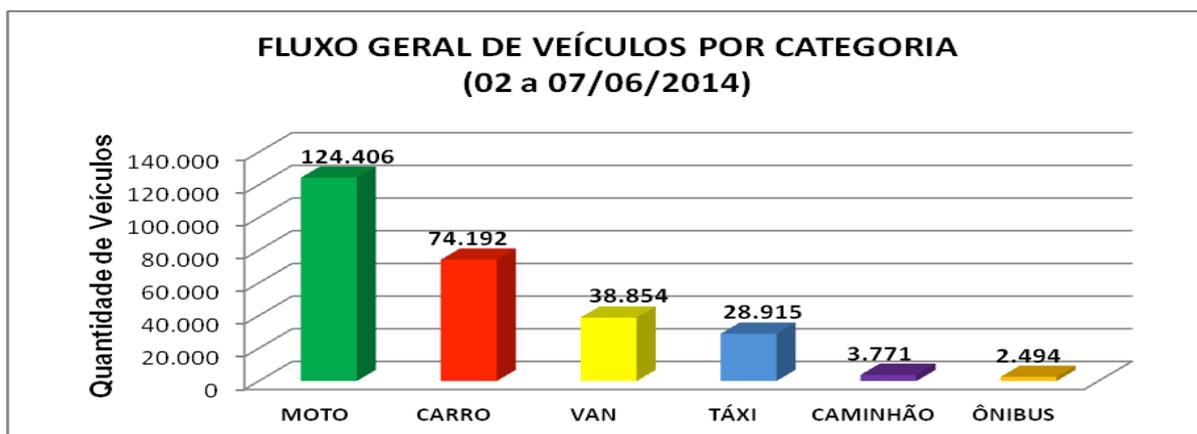
Le categorie di veicoli prese in considerazione sono: autovetture, taxi moto, moto, taxi, furgoni, autobus e camion. Le rilevazioni sul traffico degli autocarri sono state fornite dal IRS.

## 2. FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI

### 2.1 FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER CATEGORIA NEL PERIODO 02 - 07/06/2014

La rilevazione del flusso globale dei veicoli per categoria Brasile-Paraguay e Paraguay-Brasile nel periodo di riferimento della ricerca ha registrato un flusso di 272.632 veicoli, suddiviso nelle categorie prese in considerazione, come di seguito riportato nel grafico:

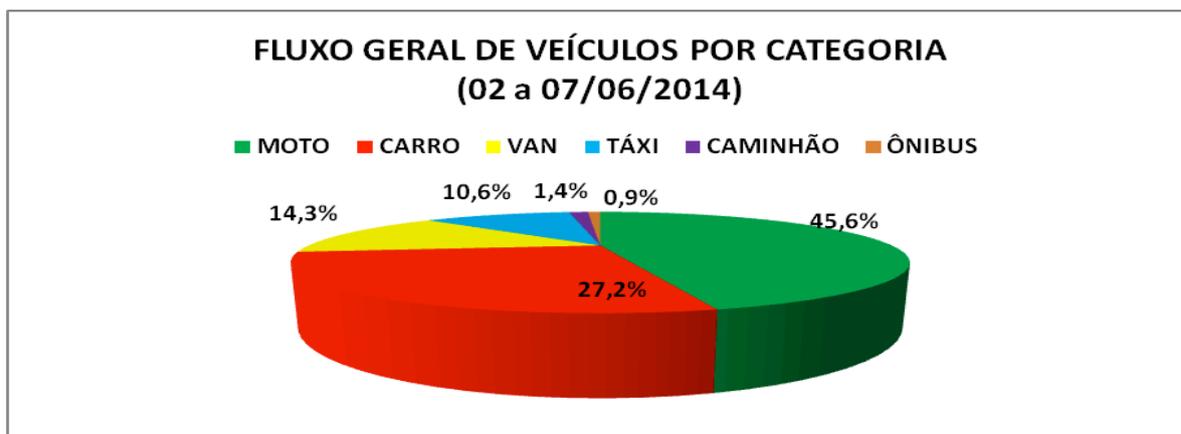
GRAFICO 1. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER CATEGORIA



Raccolta dati diretta

i dati sono rappresentati in percentuale nel grafico qui sotto riportato:

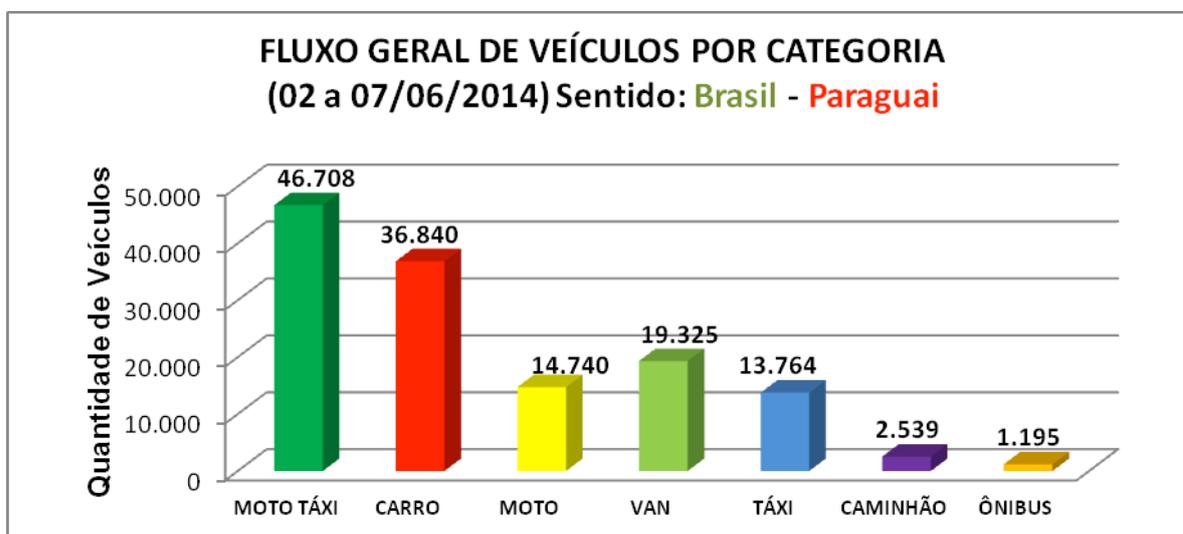
GRAFICO 2. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER CATEGORIA



Raccolta dati diretta

Per la direzione Paraguay-Brasile, il traffico di veicoli registrato è stato di 135.111, come mostrato nel seguente grafico:

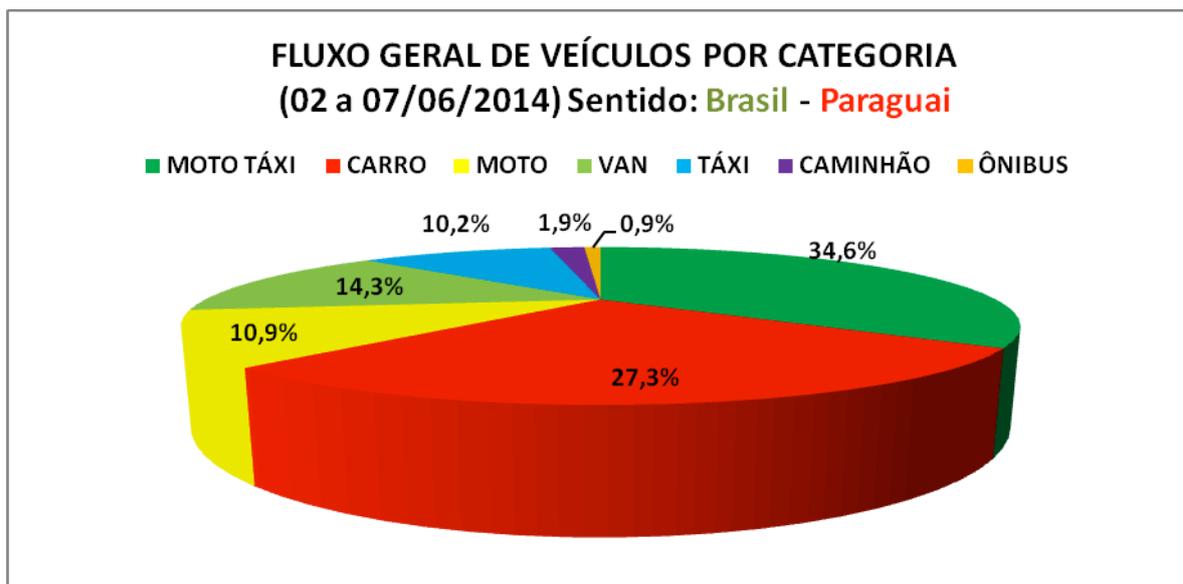
GRAFICO 3. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER CATEGORIA – Direzione Brasile - Paraguay



Raccolta dati diretta

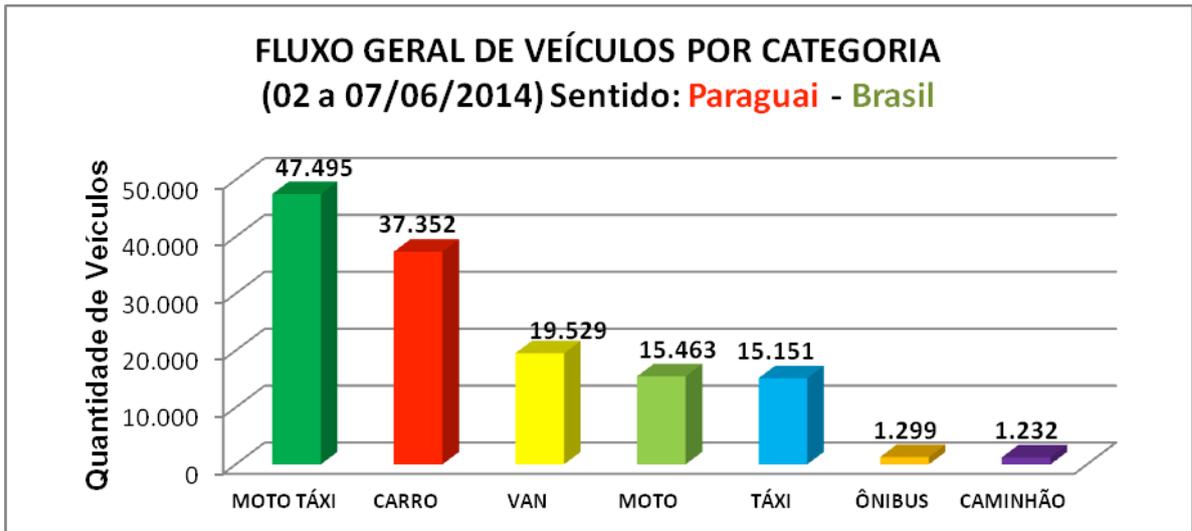
I dati presentati corrispondono rispettivamente al grafico percentuale:

GRAFICO 4. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER CATEGORIA – Direzione Brasile - Paraguay



Raccolta dati diretta

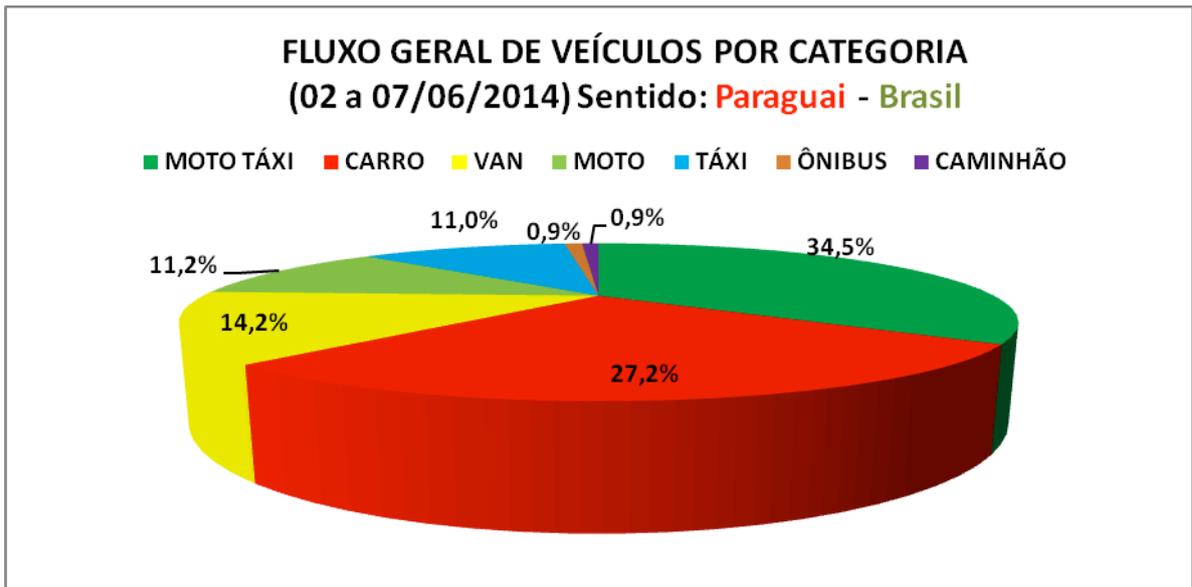
GRAFICO 5. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER CATEGORIA – Direzione Paraguay - Brasile



Raccolta dati diretta

Per la direzione Paraguay-Brasile, il traffico di veicolo registrato è stato di 137.521 come mostrato nel grafico.

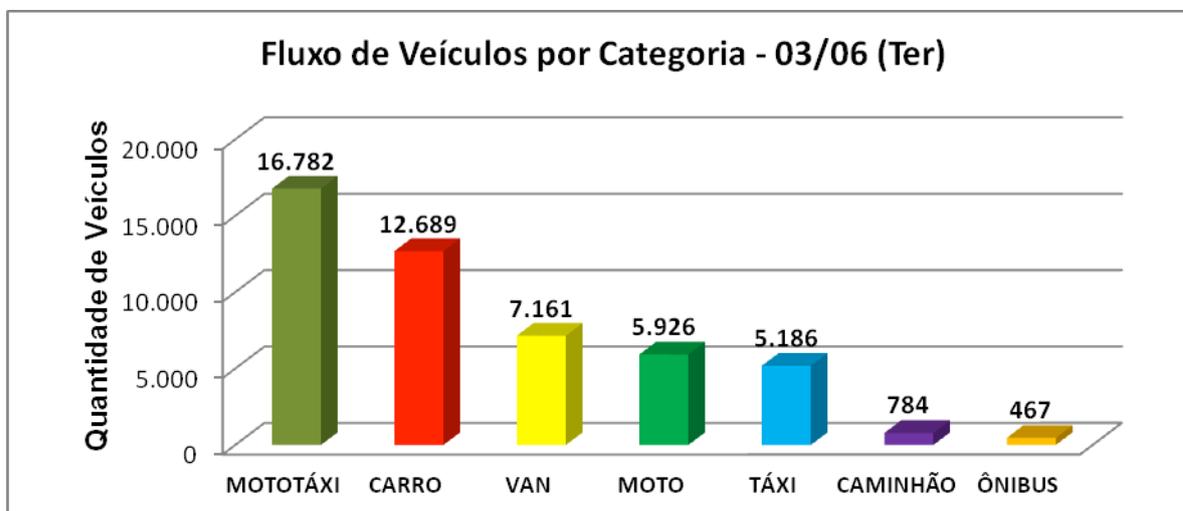
GRAFICO 6. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER CATEGORIA – Direzione Paraguay - Brasile



Raccolta dati diretta

Nel grafico sopra riportato sono rappresentati i dati in forma percentuale. il maggior flusso di veicoli nell'intervallo temporale analizzato si è verificato il 03/06/2014, per un totale di 48.995 veicoli, come mostrato nel grafico 7:

GRAFICO 7. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA – 03/06/2014

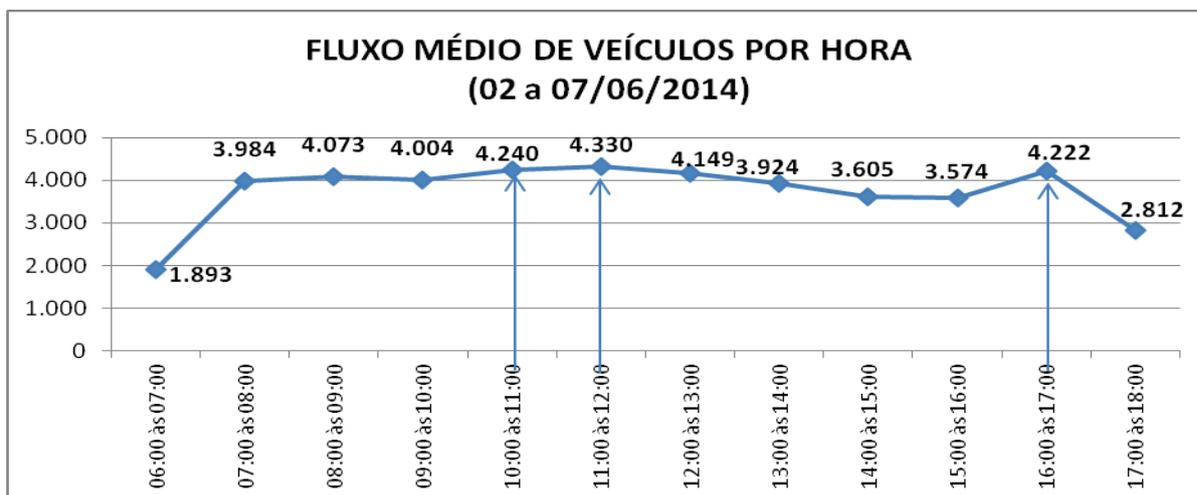


Raccolta dati diretta

## 2.2 FLUSSO MEDIO DI VEICOLI PER ORA DAL 02 AL 07/06/2014

È emerso che la portata media superiore di veicoli all'ora (4.330) si è registrata nell'intervallo tra le 11h e le 12h, la seconda (4240) nella fascia oraria 10h alle 11h, e la terza (4222) tra le 16h alle 17h, come mostrato nel grafico seguente.

GRAFICO 8. FLUSSO MEDIO DI VEICOLI PER ORA – 02 A 07/06/2014

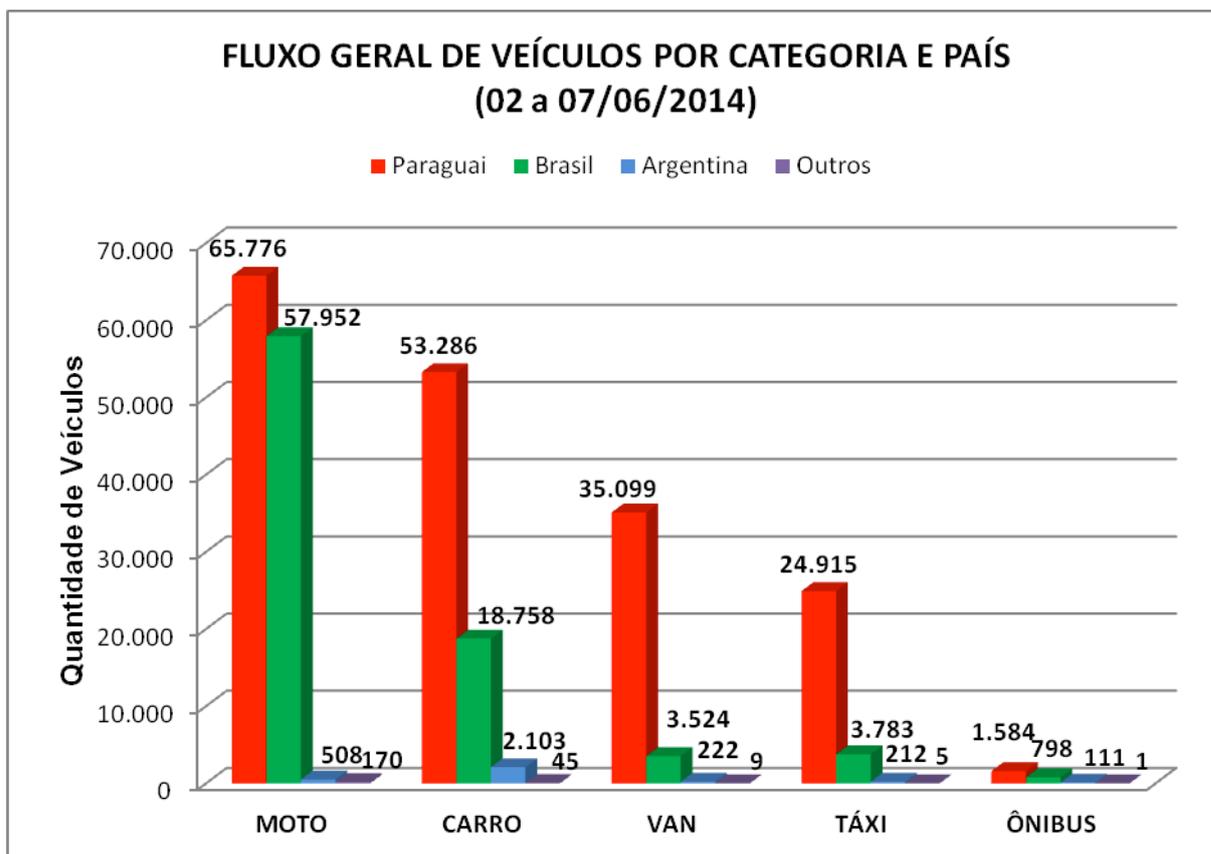


Raccolta dati diretta

### 2.3 FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE DAL 02 AL 07/06/2014

Riguardo il flusso generale di veicoli per paese, è stato osservato che il Paraguay ha avuto l'importo più elevato, quindi il Brasile e l'Argentina, in tutte le categorie di veicoli, come indicato nella tabella sottostante.

### 9. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE –DAL 02 A 07/06/2014



Raccolta dati diretta

## 3. FLUSSO GIORNALIERO DEI VEICOLI

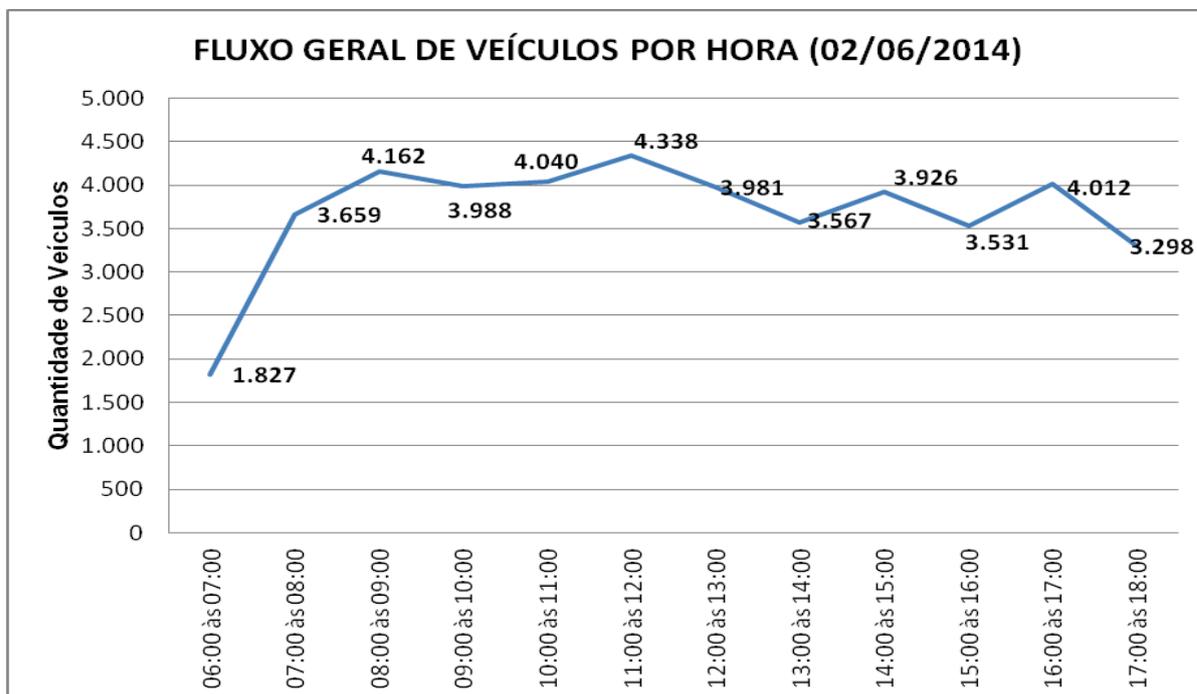
### 3.1. FLUSSO DEI VEICOLI IL 02/06/2014

#### FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER ORA

Nel giorno 02/06/2014 il più grande flusso generale dei veicoli (4.338) per ora si è registrato nella fascia oraria 11h-12h. Il secondo più grande flusso (4.040) è

stato nella fascia 8h-09h, e il terzo più grande flusso (4.040) tra 10h-11h, come riportato in tabella.

GRAFICO 10. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER ORA- 02/06/2014

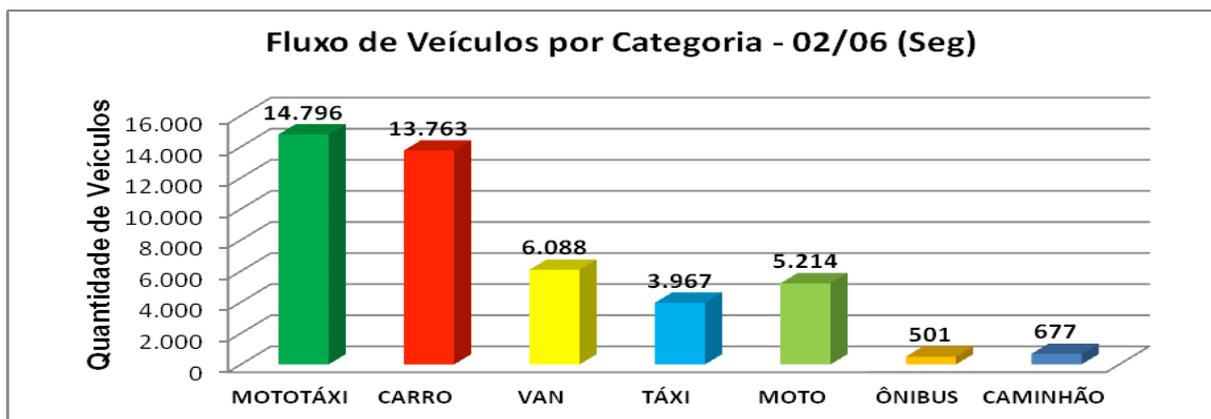


Raccolta dati diretta

#### FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA

Il flusso di veicoli per categoria ha avuto una portata complessiva di veicoli 45.006 veicoli, come mostrato nella tabella sottostante.

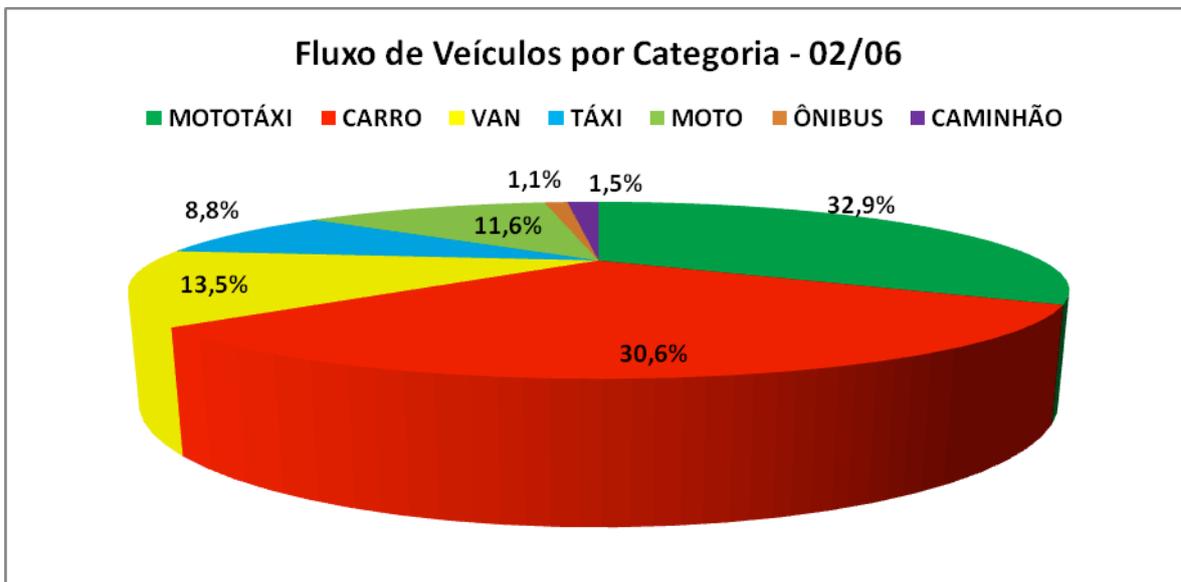
GRAFICO 11. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA - 02/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre sono rappresentate in percentuali nella tabella sottostante.

GRAFICO 12. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA - 02/06/2014



Raccolta dati diretta

Il flusso mototaxi ha registrato quantità maggiore (1.638) nell'intervallo 8h-9h del mattino, l'importo secondo più alto (1507) è stato dalle 11h alle 12h.

Il maggior flusso di auto (1411), è stato rilevato nella fascia oraria tra le 17h e le 18h, il secondo dato rilevato maggiore (1320) invece nella fascia dalle 16h alle 17h.

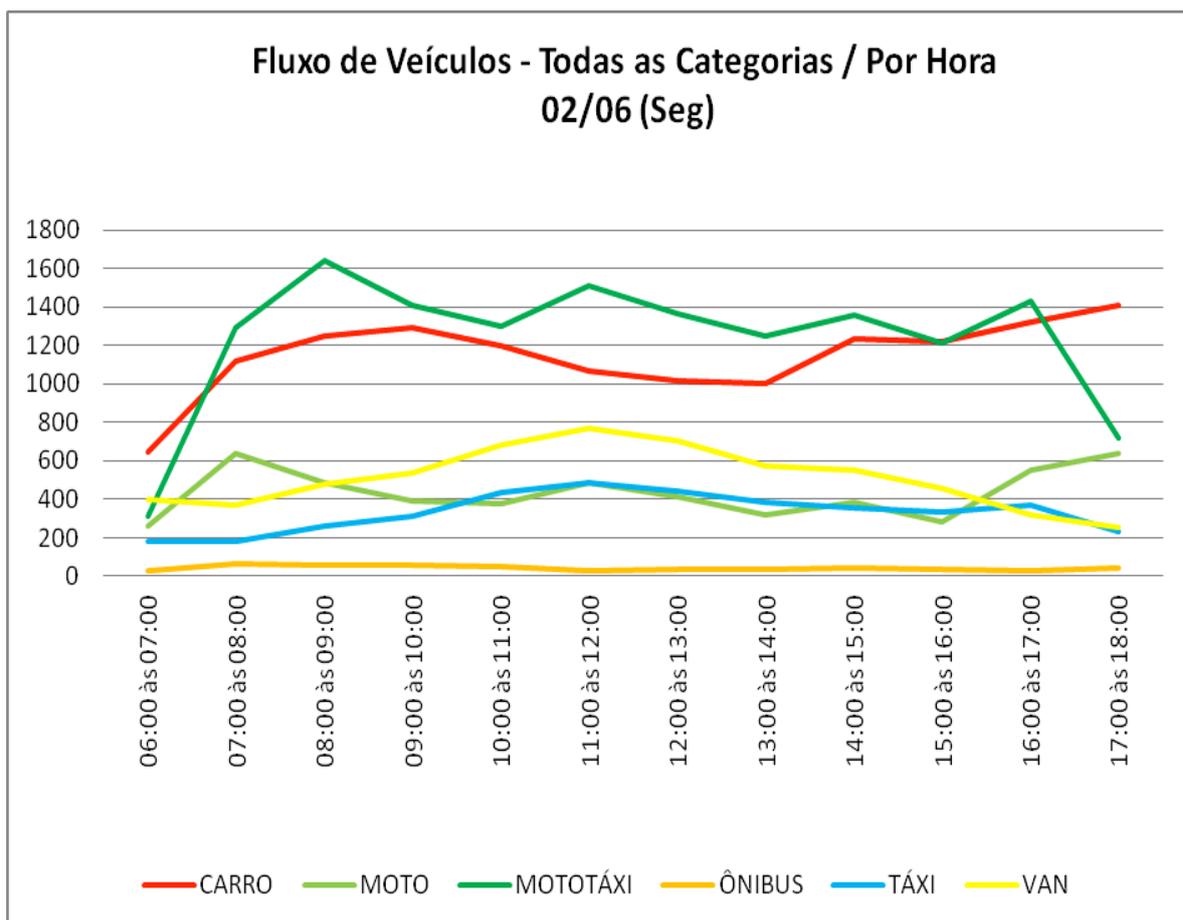
Il flusso furgoni ha registrato il maggior numero di veicoli (766) dalle 11h alle 12h, e a seguire (706), dalle 12h alle 13h.

Il flusso dei taxi ha avuto la quantità maggiore (483) tra le 11h e le 12h, il secondo importo più alto (445) dalle 12h alle 13h.

Il flusso delle moto aveva la prima quantità maggiore (639), nella fascia dalle 17h alle 18h e la seconda quantità (635), nell'intervallo 19h-20h

Il bus ha la maggior quantità di flusso (62) nella fascia 07h-8h, e la seconda quantità di veicoli maggiore (56) dalle 8h alle 9h, come mostrato nella tabella sottostante.

GRAFICO 13. FLUSSO DI VEICOLI – TUTTE LE CATEGORIE PER ORA - 02/06/2014

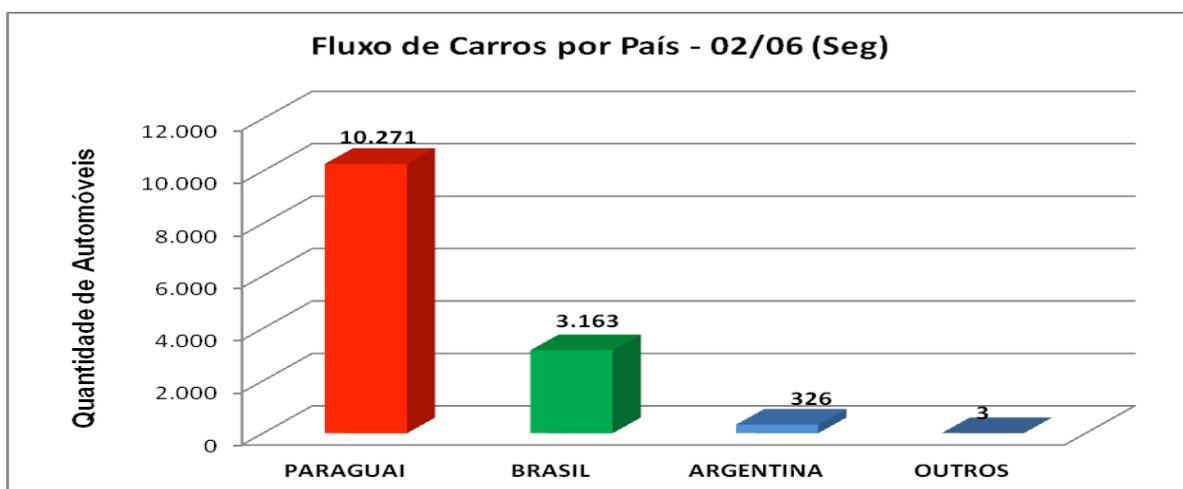


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE

E' stato osservato che la quantità di vetture con targa di Paraguay, Brasile, Argentina e altri ammonta a 13.763, come rappresentato nel seguente grafico.

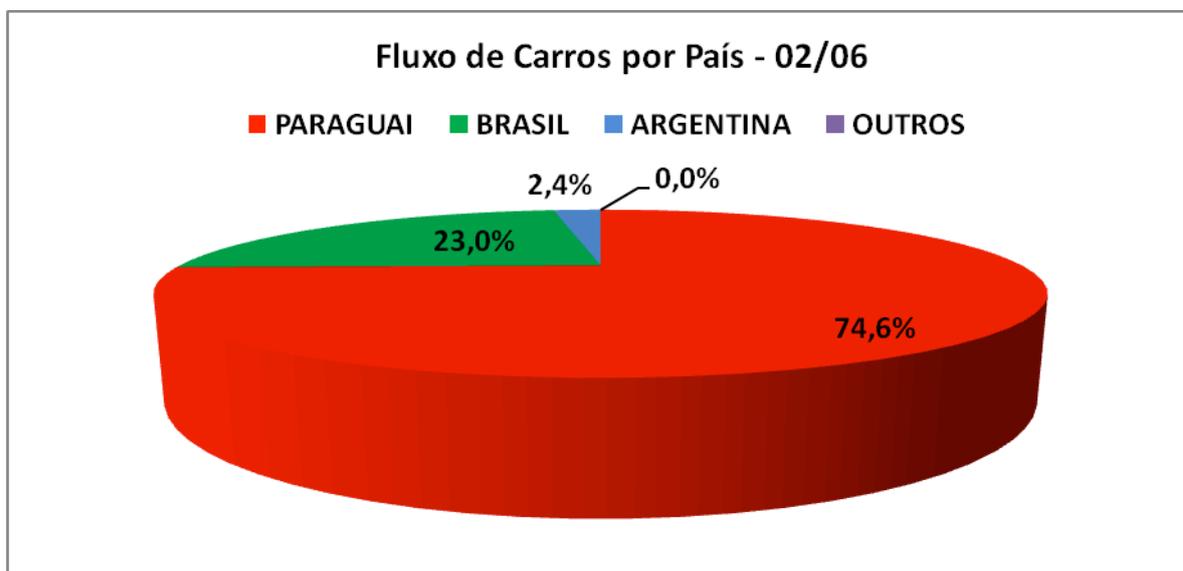
GRAFICO 14. FLUSSO DI AUTO PER PAESE - 02/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

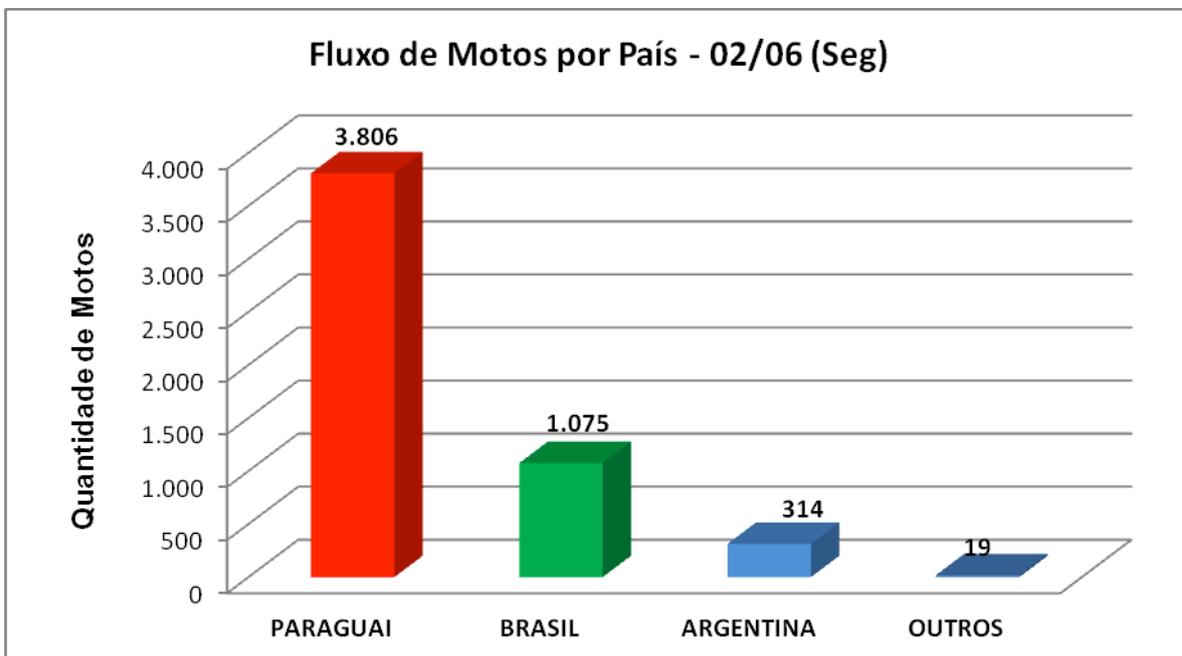
GRÁFICO 15. FLUSSO DI AUTO PER PAESE - 02/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di moto con provenienza dal Paraguay, Brasile, Argentina e altri ammonta a 5.214, come grafico 16.

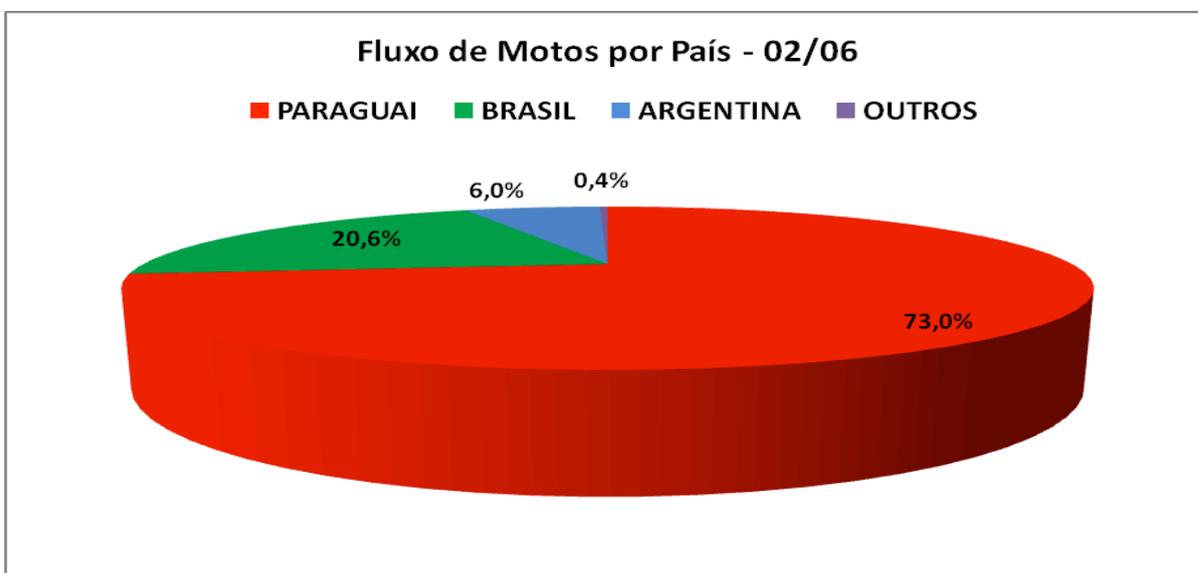
GRAFICO 16. FLUSSO DI MOTO PER PAESE - 02/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alla percentuale del grafico sottostante.

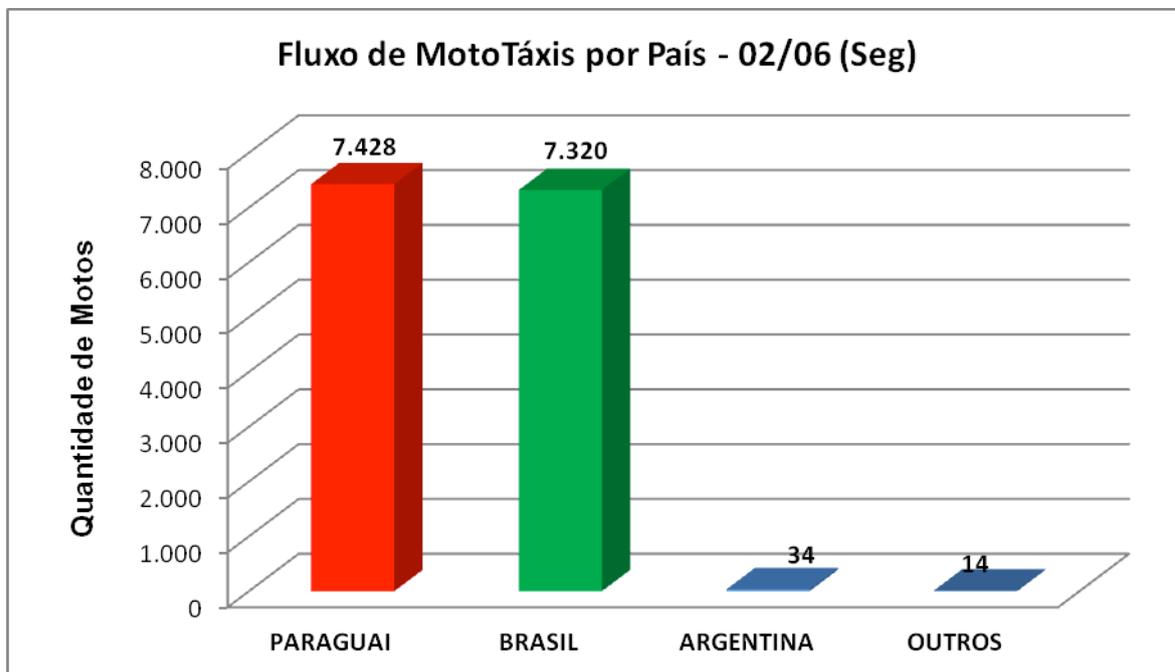
GRAFICO 17. FLUSSO DI MOTO PER PAESE - 02/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di moto taxi con provenienza da Paraguay, Brasile, Argentina e altri ammontano a 14.796 come manifestazione nella tabella qui sotto

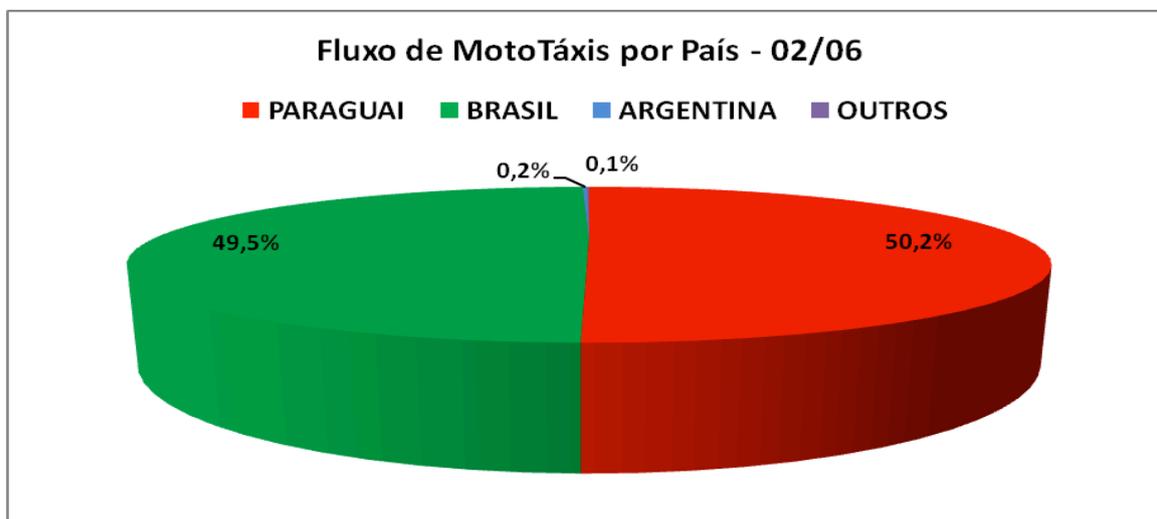
GRAFICO 18. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE - 02/06/2014



Raccolta dati diretta

La rappresentatività dei numeri indicati nella tabella 19 corrispondono rispettivamente alle percentuali presentate.

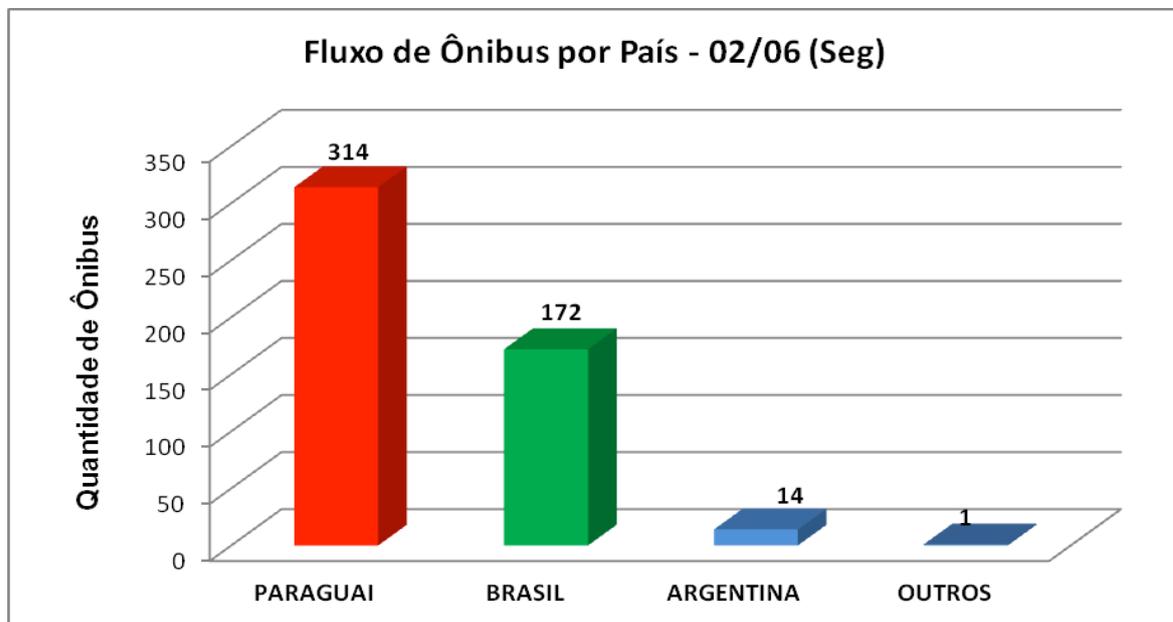
GRAFICO 19. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE - 02/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di bus con targa Paraguay, Argentina e Brasile ammonta 501 come rappresentato sul grafico.

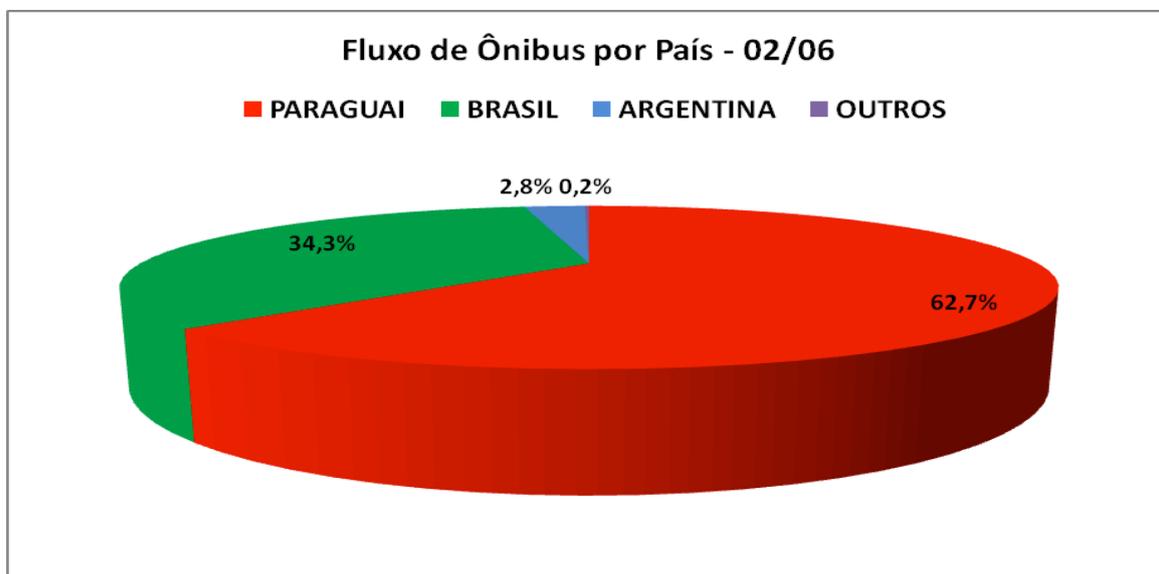
GRAFICO 20. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE - 02/06/2014



Raccolta dati diretta

I dati presentati sono equivalenti, rispettivamente, alle percentuali riportate nella tabella.

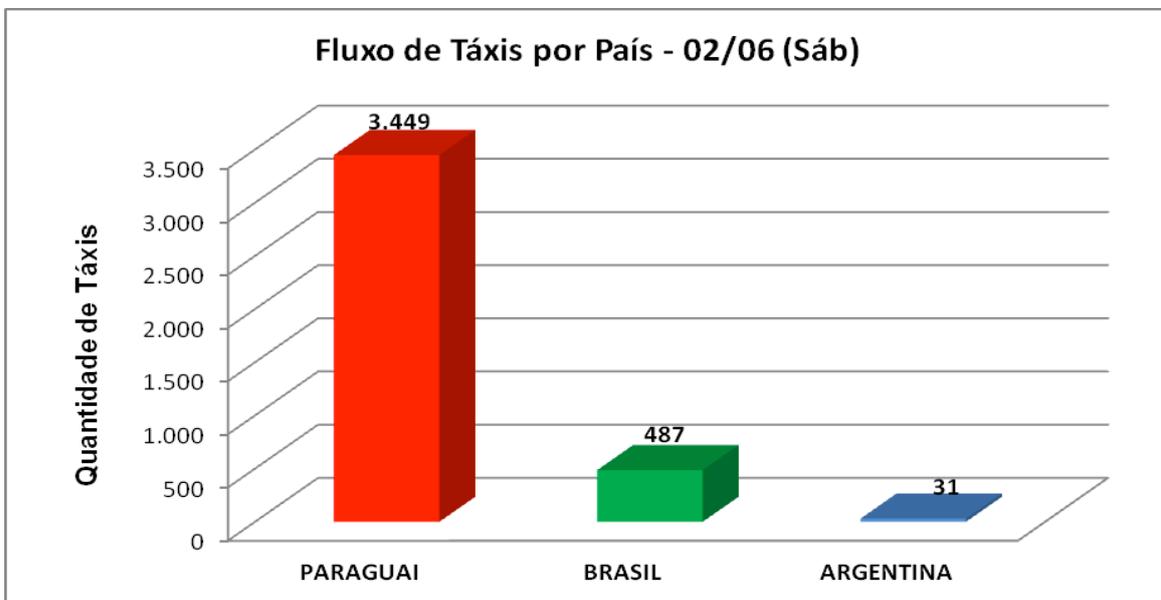
GRAFICO 21. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE - 02/06/2014



Raccolta dati diretta

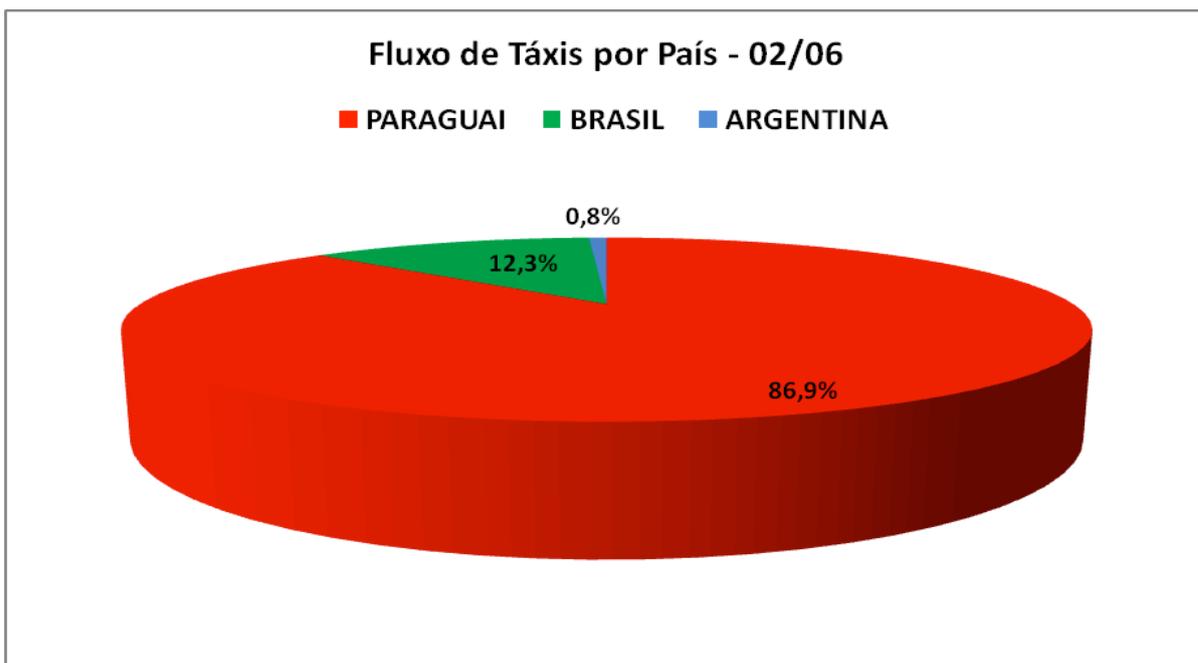
Si rileva che il numero dei taxi provenienti da Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammontano a 3.967.

GRAFICO 22. FLUSSO DI TAXI PER PAESE - 02/06/2014



Raccolta dati diretta

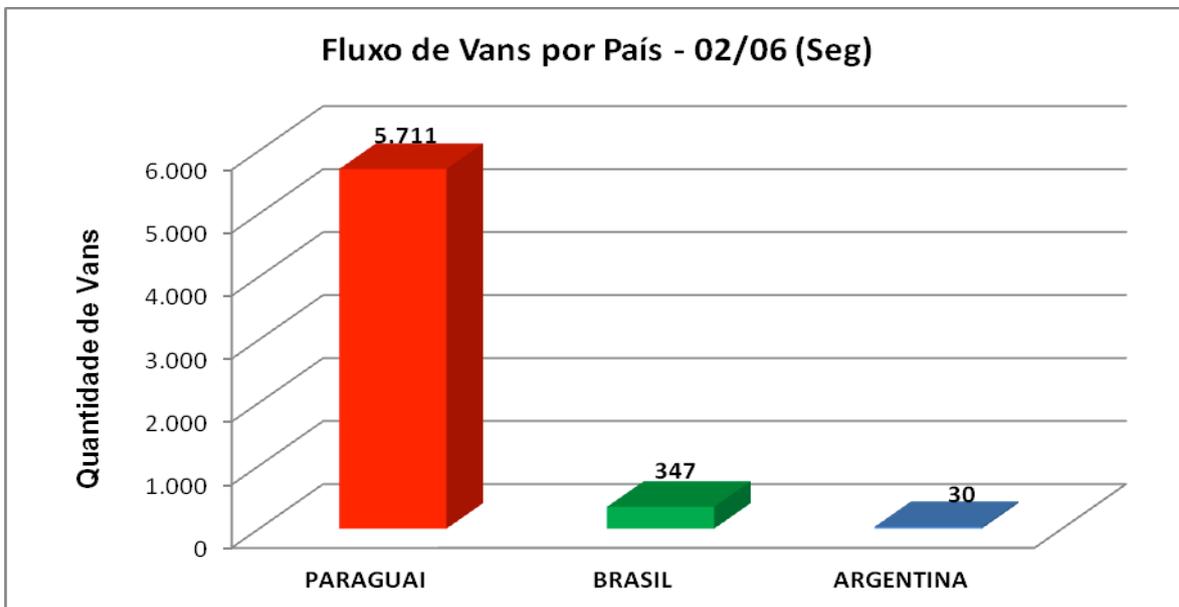
GRAFICO 23. FLUSSO DI TAXI PER PAESE - 02/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di furgoni con targa di Paraguay, Argentina, Brasile e altre è pari a 6,088, come nella rappresentazione grafica.

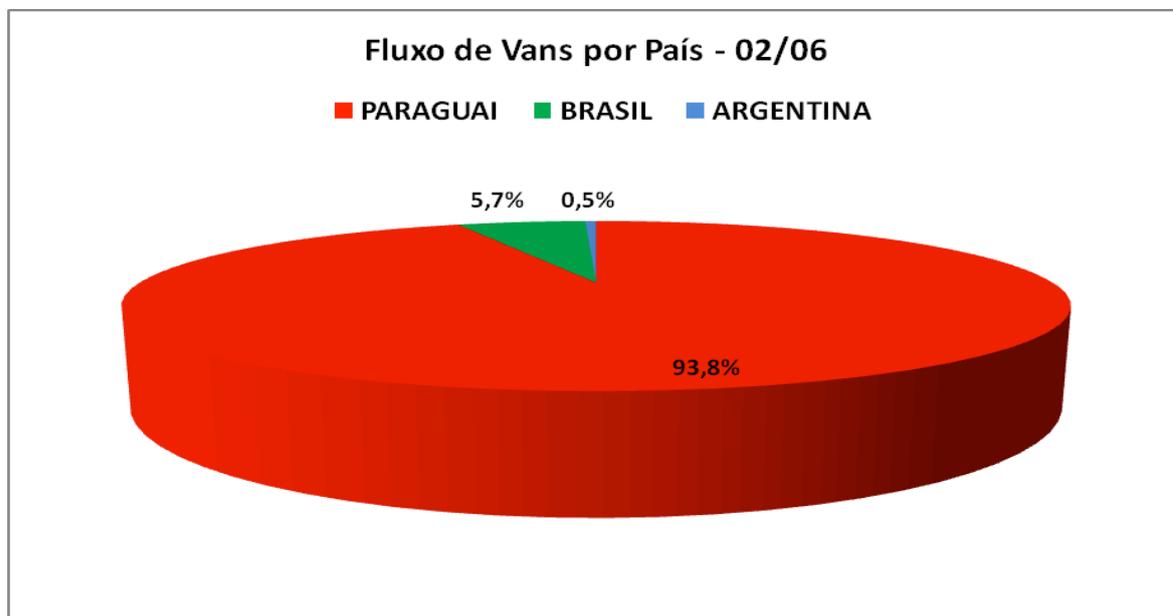
GRAFICO 24. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE - 02/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali indicate

GRAFICO 25. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE - 02/06/2014



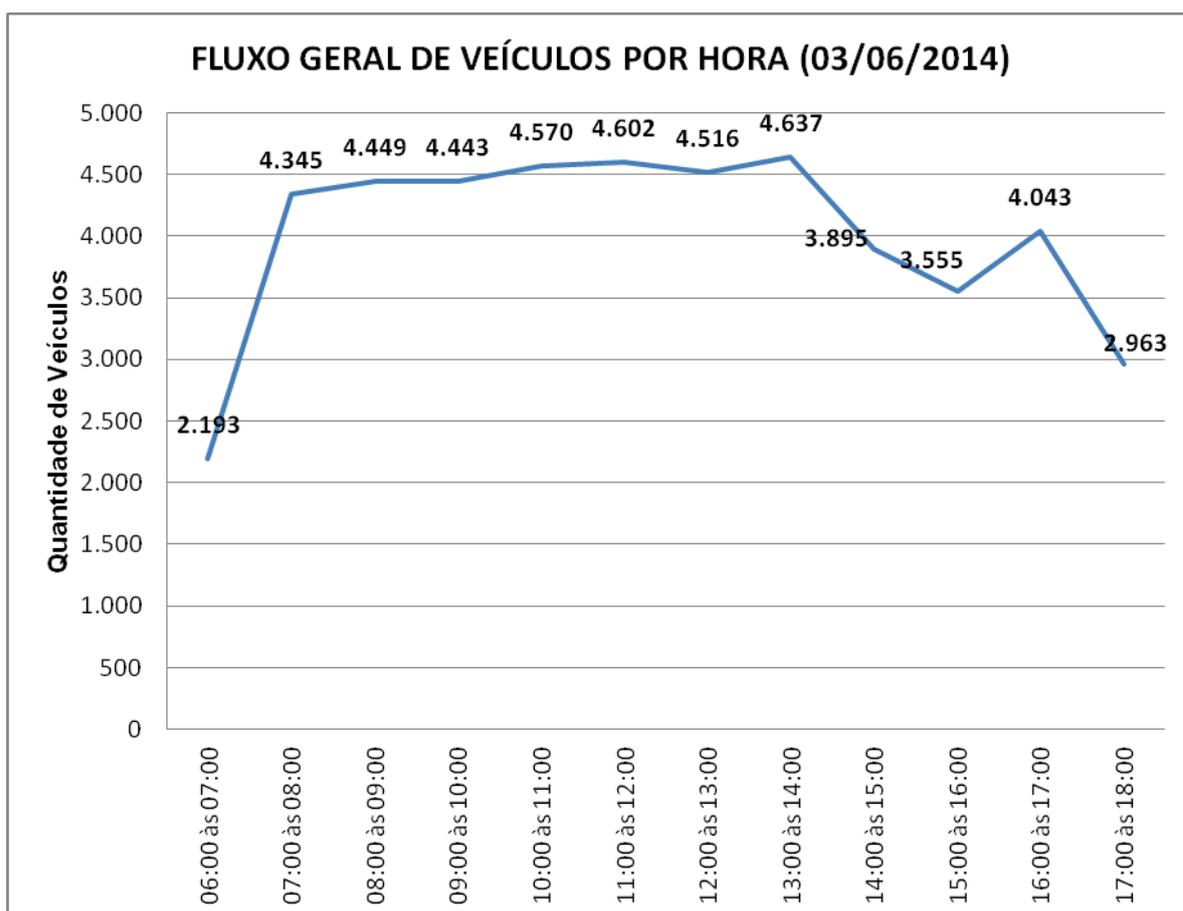
Raccolta dati diretta

### 3.2. FLUSSO DEI VEICOLI IL 03/06/2014

#### FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER ORA

Alla data del 03/06/2014, il più grande flusso dei veicoli (4637) all'ora è stato dalle 13h alle 14h. Il secondo più grande flusso (4602) tra le 11h e le 12h, e il terzo più grande flusso (4570) tra le 10h e le 11h, come mostrato nel grafico seguente.

GRAFICO 26. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER ORA – 03/06/2014

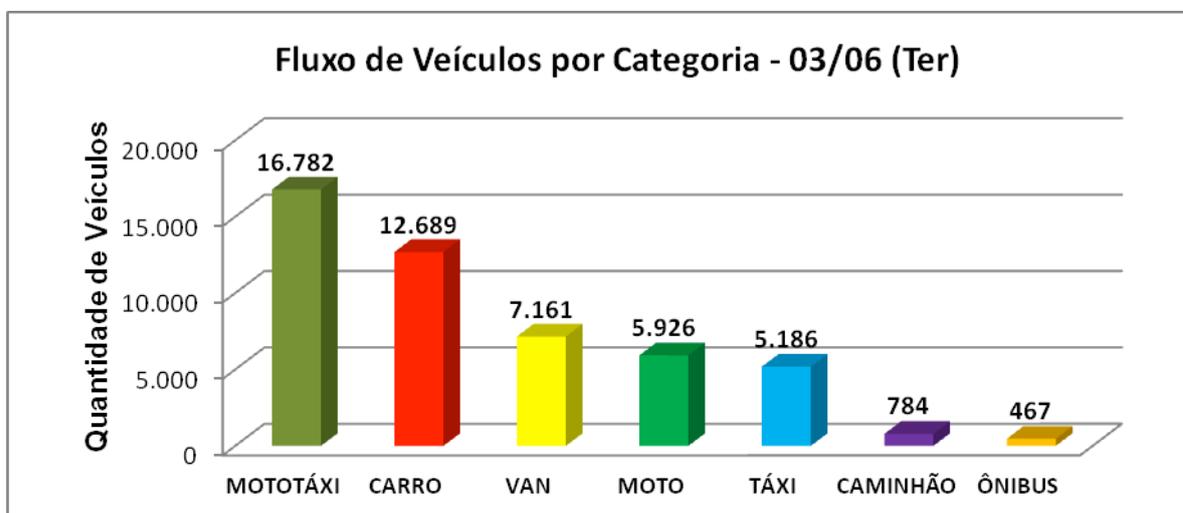


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA

Riguardo il flusso generale dei veicoli è stata effettuata la rilevazione di 48.995 veicoli, come indicato nella tabella sottostante.

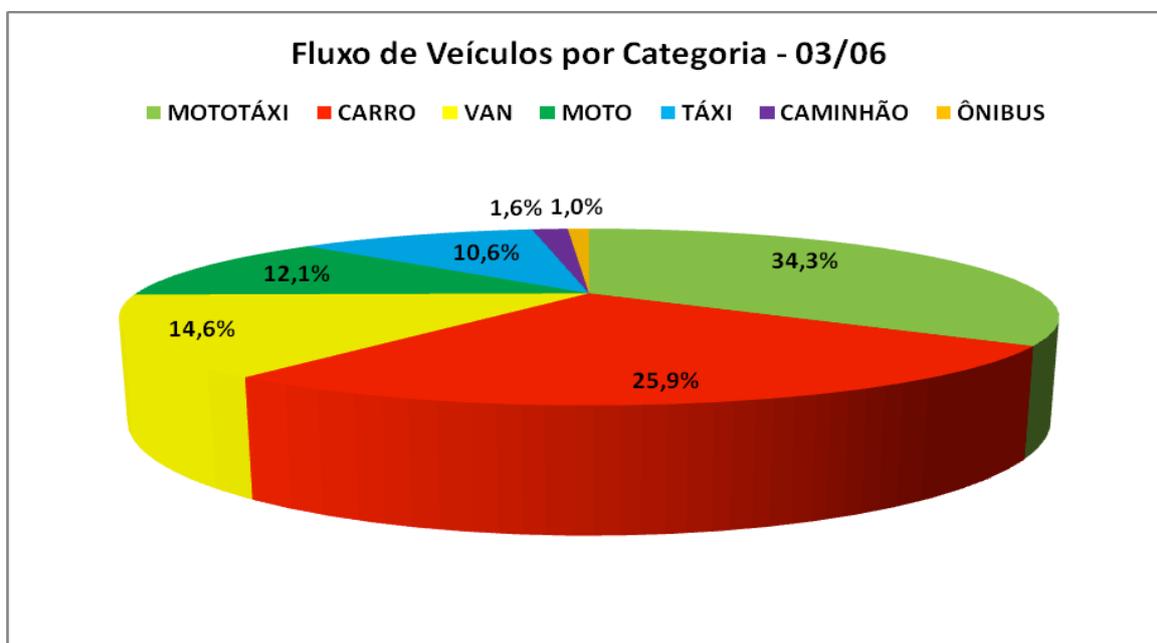
GRAFICO 27. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre sono espresse in percentuale nella tabella sottostante.

GRAFICO 28. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

Analisi della rappresentazione: Il flusso di mototaxi ha registrato il primo importo maggiore (1.801) nell'intervallo dalle 11h alle 12h, l'importo secondo più alto (1784), nella fascia oraria dalle 10h alle 11h.

La macchina ha avuto il flusso maggiore (1.250) nell'intervallo 8 e 9 del mattino, ed il secondo più alto (1222) nella fascia da 16h a 17h.

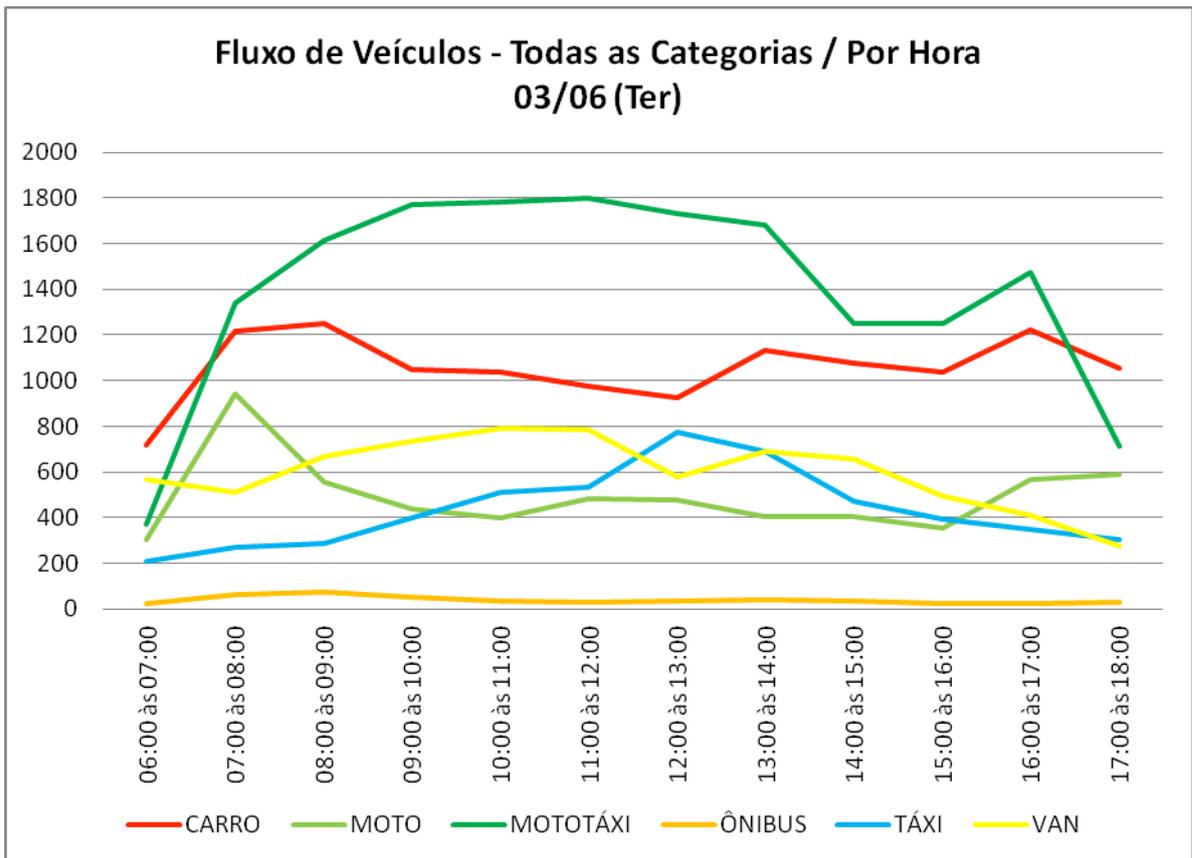
Il flusso di furgoni ha registrato la prima quantità maggiore (793) tra le 10h e le 11h, e il secondo importo più alto (783) dalle 11h alle 12h.

Il flusso di Taxi ha avuto la prima quantità maggiore (773) nel campo dalle 12h alle 13h, il secondo numero più alto (688) dalle 13h alle 14h.

Il flusso moto aveva la prima quantità maggiore (943) nell'intervallo 07:00-08:00 e il secondo importo più alto (588) nell'intervallo da 17h a 18h.

Il bus ha la maggior quantità di flusso (73) nella fascia tra le 8h e 9h, ed il secondo (63) nella fascia 07:00-8:00 come la tabella di seguito.

GRAFICO 29. FLUSSO DI VEICOLI - TUTTE LE CATEGORIE / PER ORA

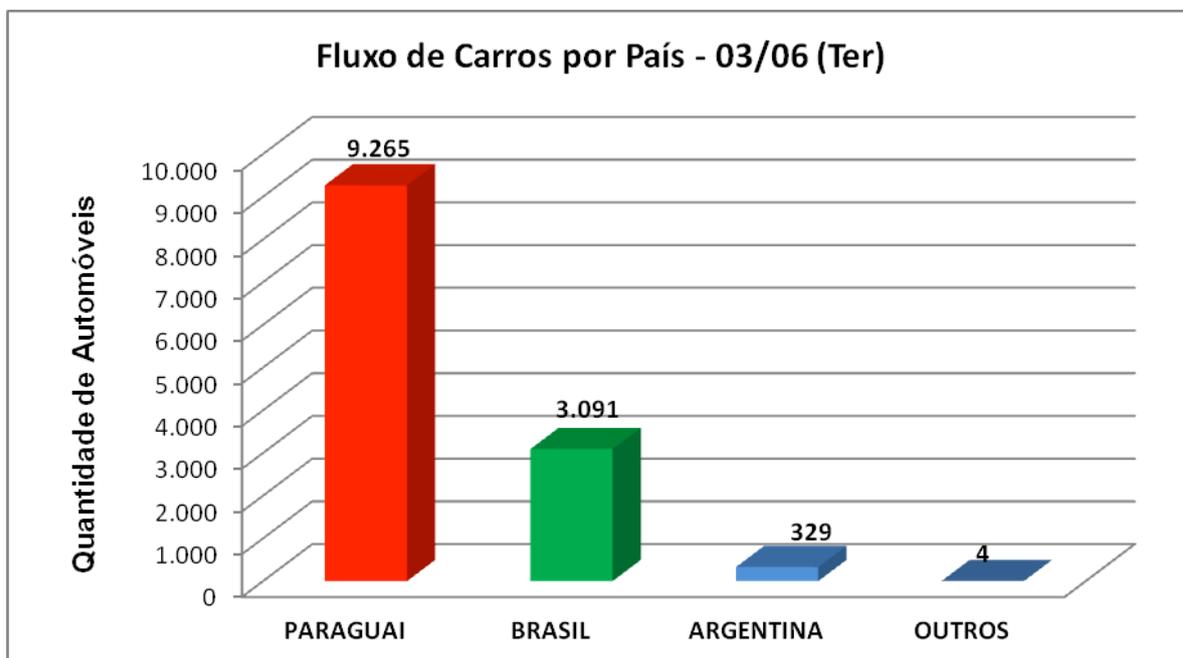


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE

È stato osservato che le targhe di auto provenienti da Paraguay, Argentina, Brasile e altri sono stati pari a 12.689, secondo la rappresentazione grafica.

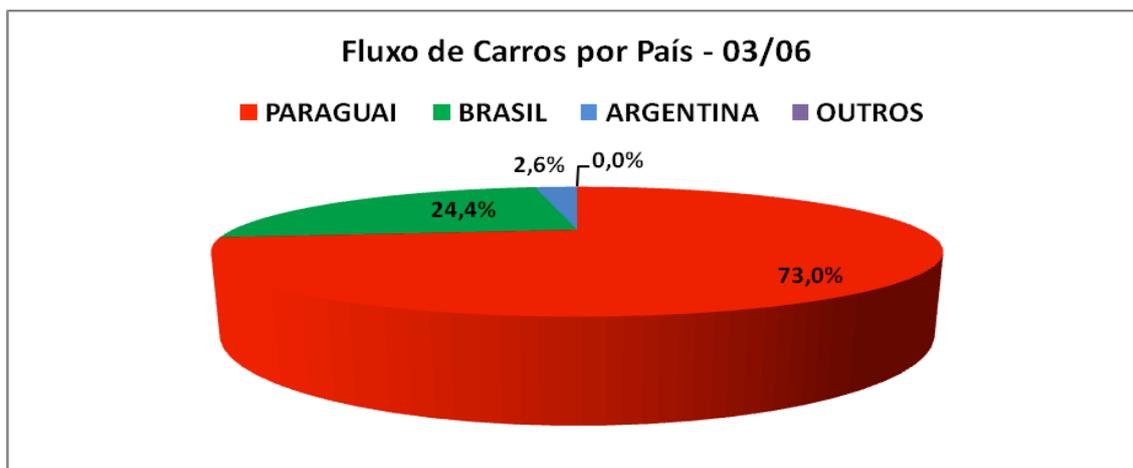
GRAFICO 30. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

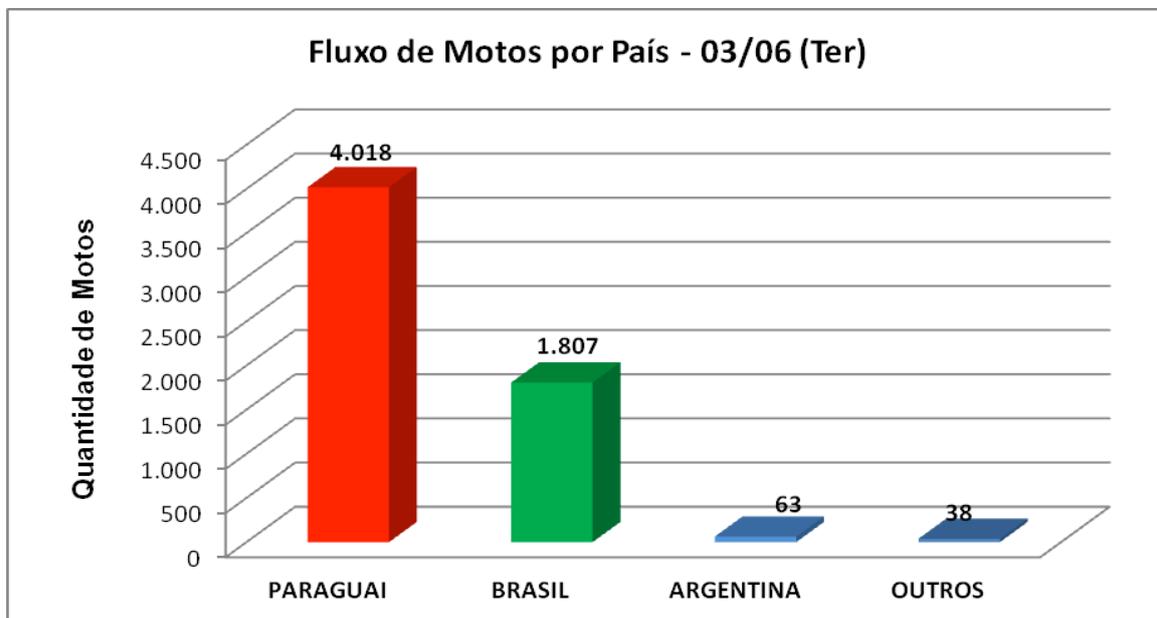
GRAFICO 31. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di moto con targa del Paraguay, Brasile, Argentina e altre è pari a 5.926, secondo la rappresentazione sul grafico.

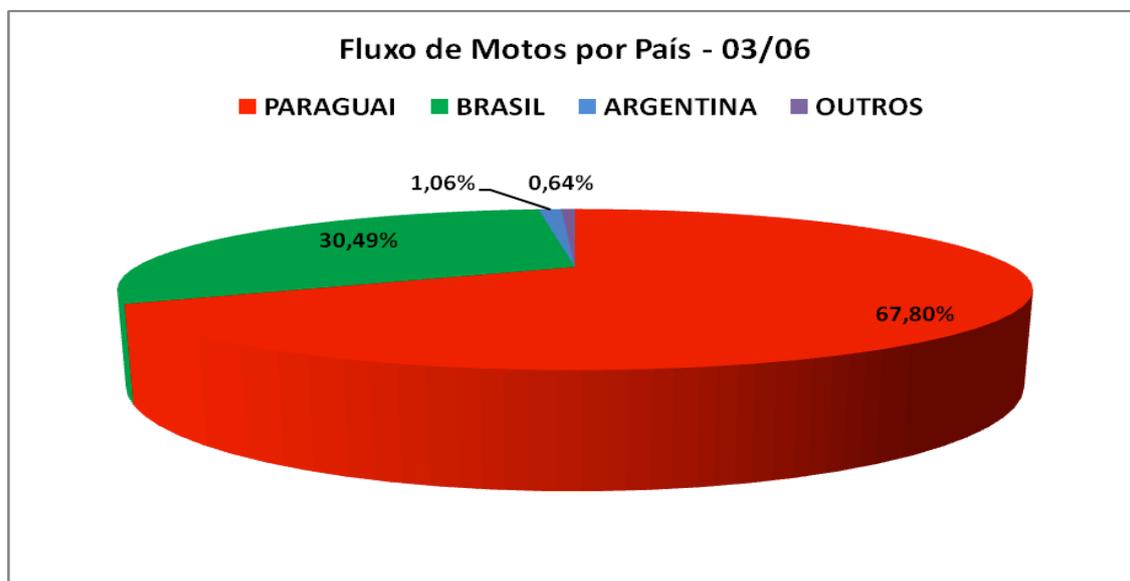
GRAFICO 32. FLUSSO DI MOTO PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali

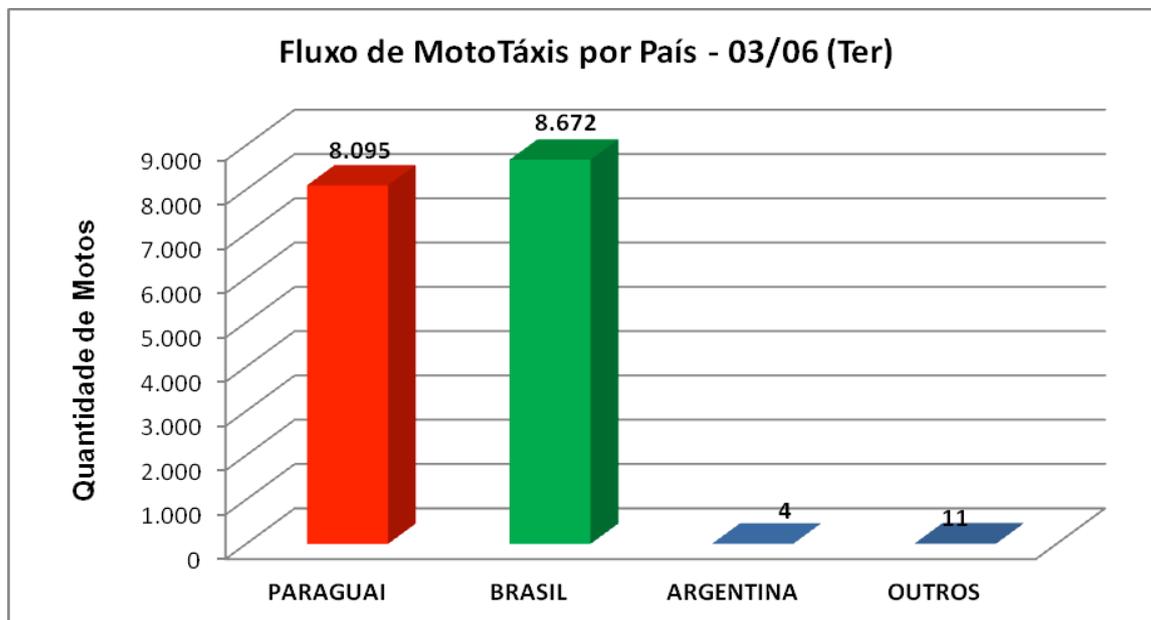
GRAFICO 33. FLUSSO DI MOTO PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

Attraverso la rappresentazione, è stato osservato che la quantità di mototaxi con targa di Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammonta a 16.782, come da grafico.

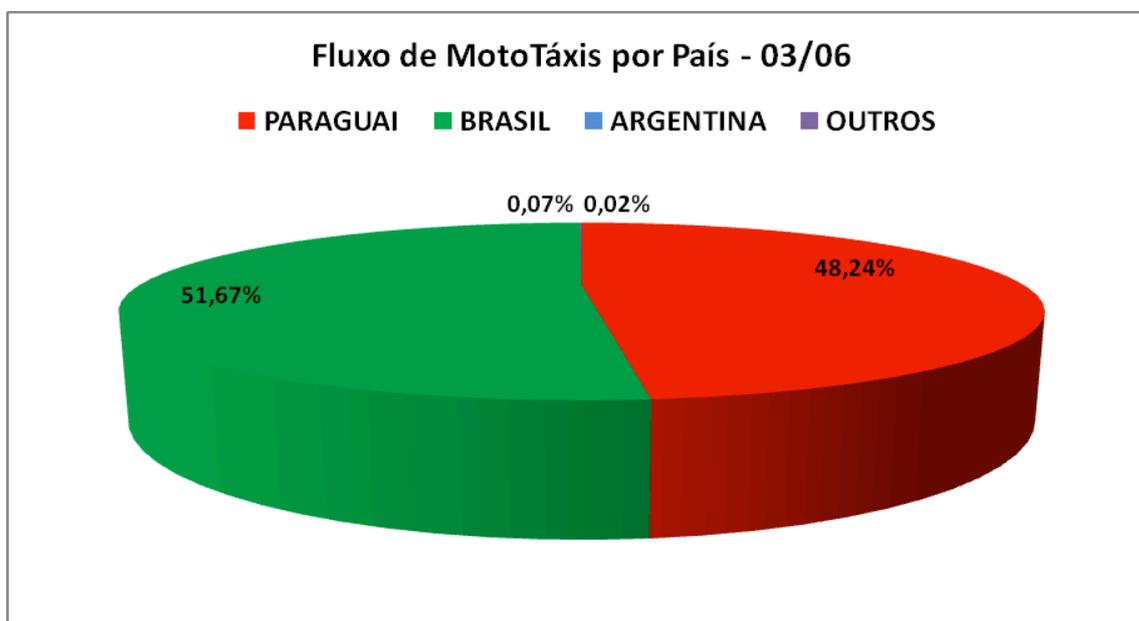
GRAFICO 34 FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE – 03/06/2014



Fonte: dati della ricerca

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

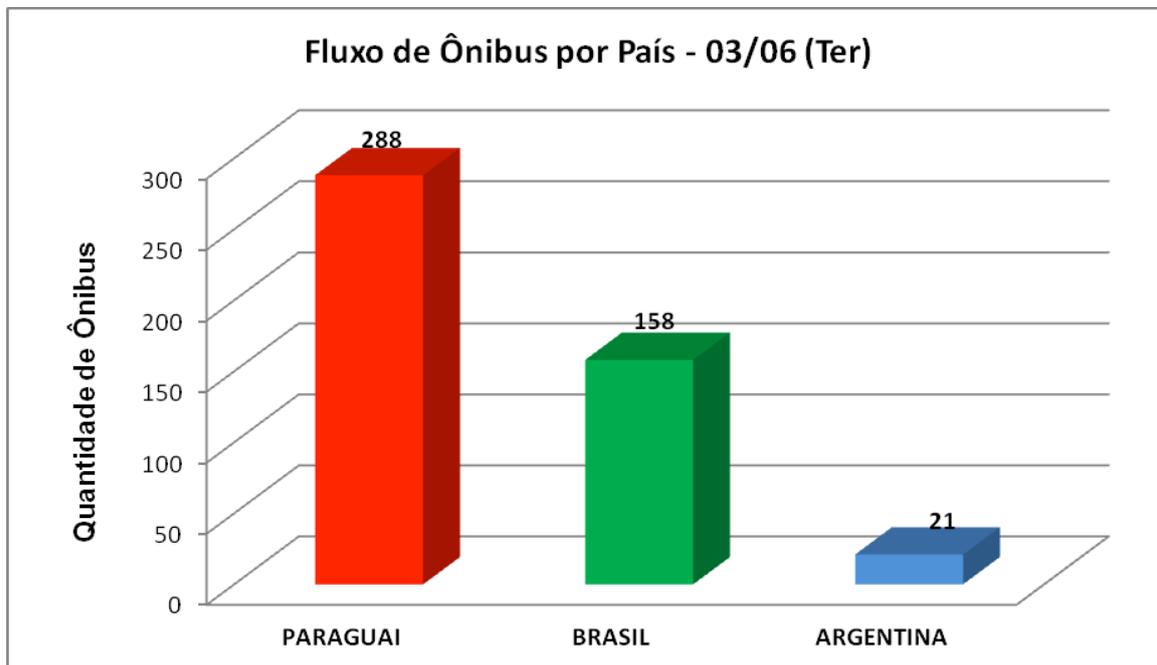
GRAFICO 35. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE – 03/06/2014



Fonte: dati della ricerca

È stato osservato che la quantità di bus con targa di Paraguay, Brasile e Argentina ammonta a 467, come da tabella.

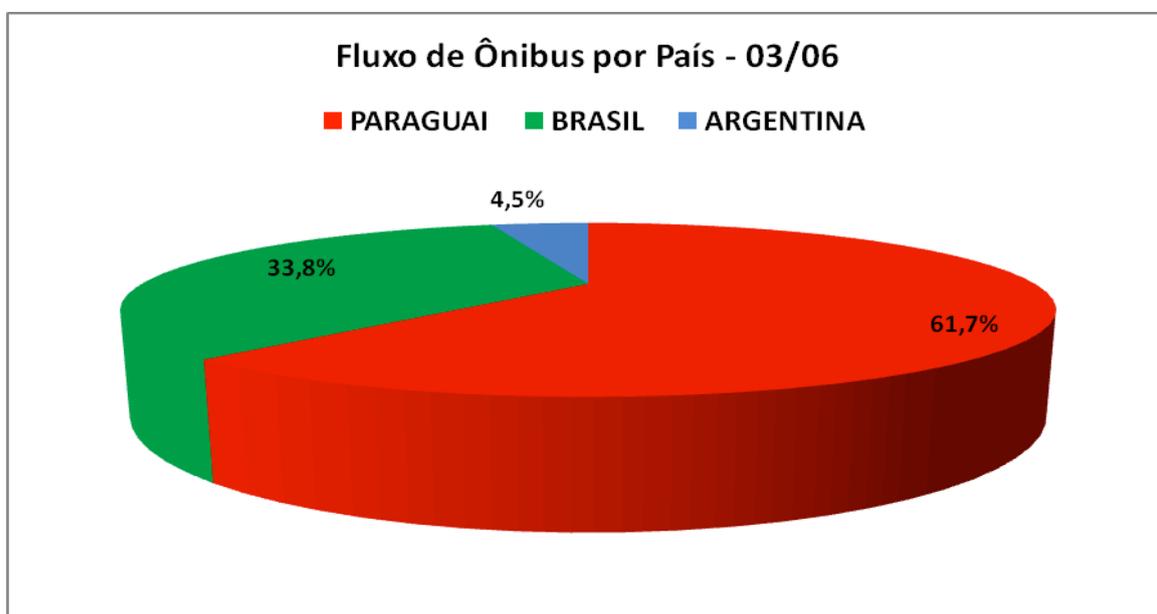
GRAFICO 36. FLUSSO DI AUTOUS PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali

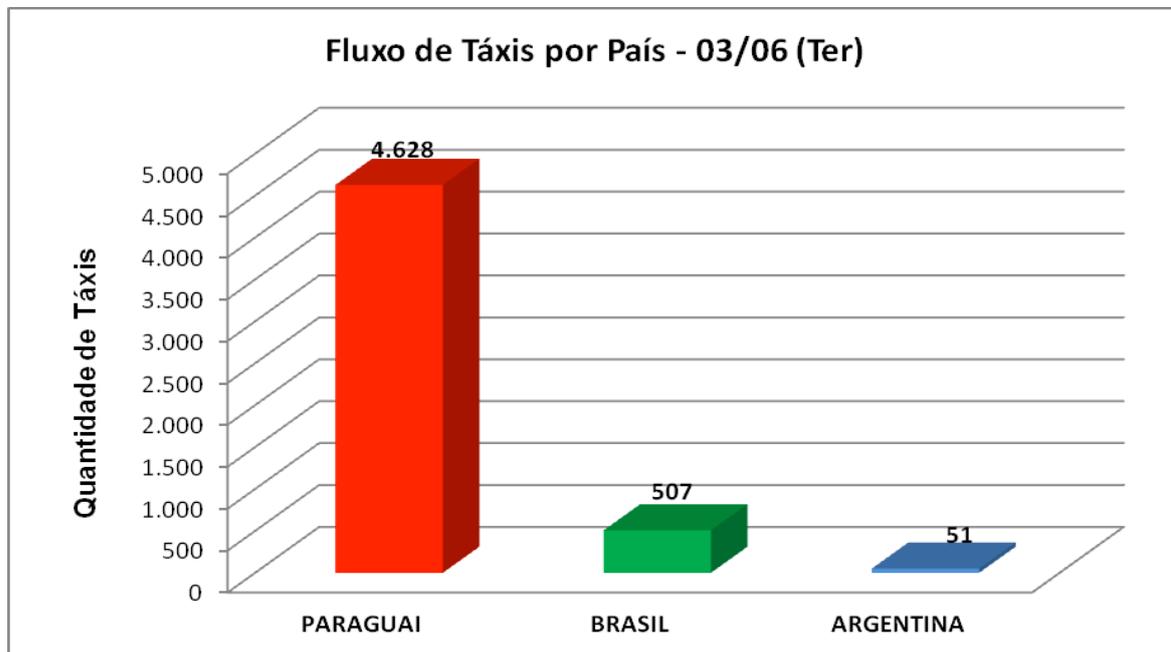
GRAFICO 37. FLUSSO DI AUTOUS PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di taxi provenienti da Paraguay, Brasile e Argentina è pari a 5.186, secondo la tabella.

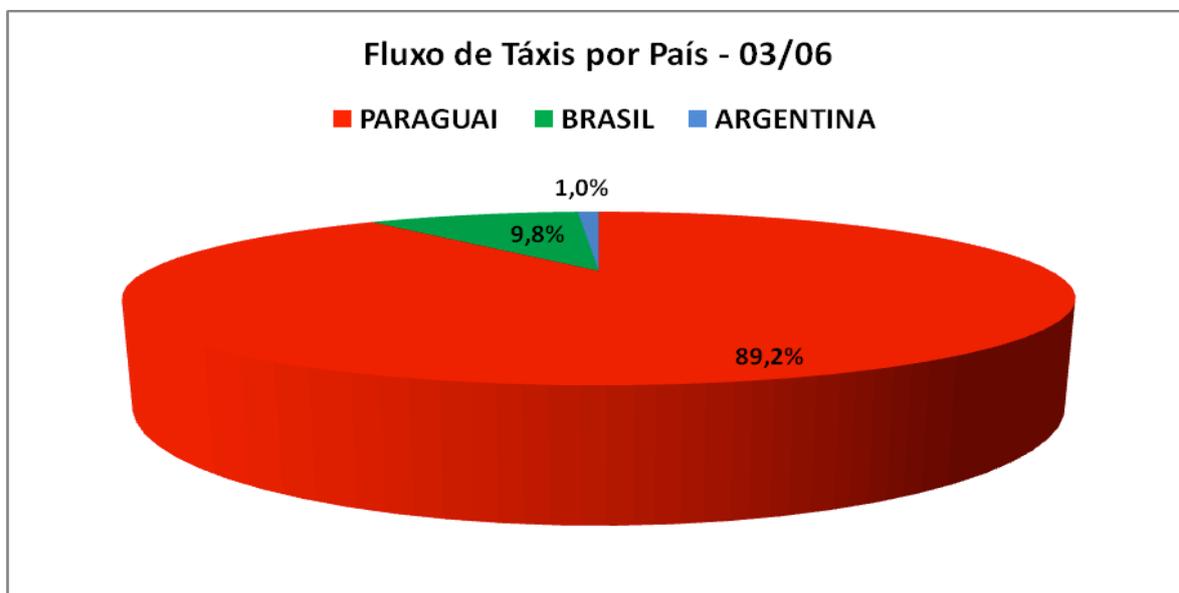
GRAFICO 38. FLUSSO DI TAXI PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali

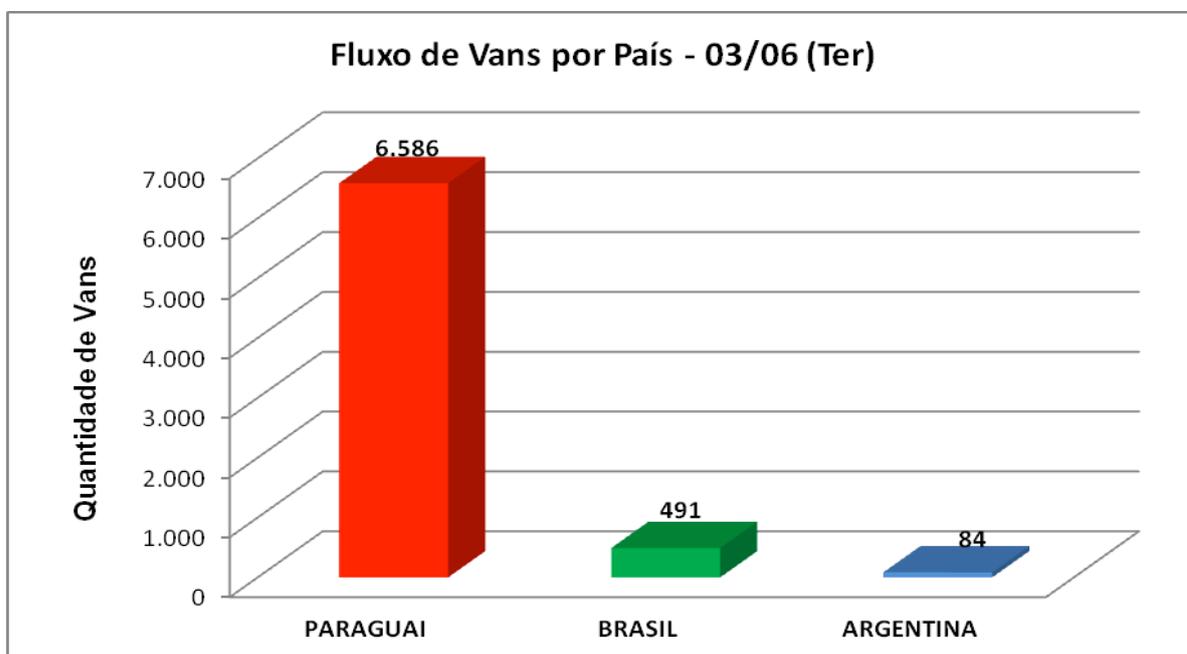
GRAFICO 39. FLUSSO DI TAXI PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di furgoni con targa di Paraguay, Argentina e Brasile è pari a 7.161, come nella rappresentazione grafica.

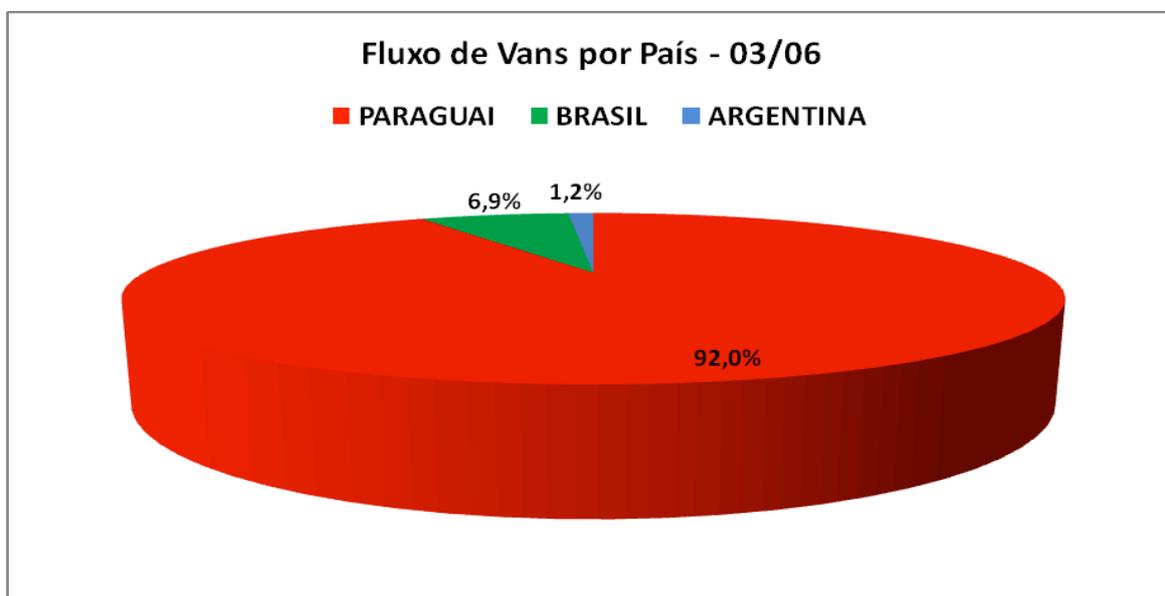
GRAFICO 40. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali

GRAFICO 41. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE – 03/06/2014



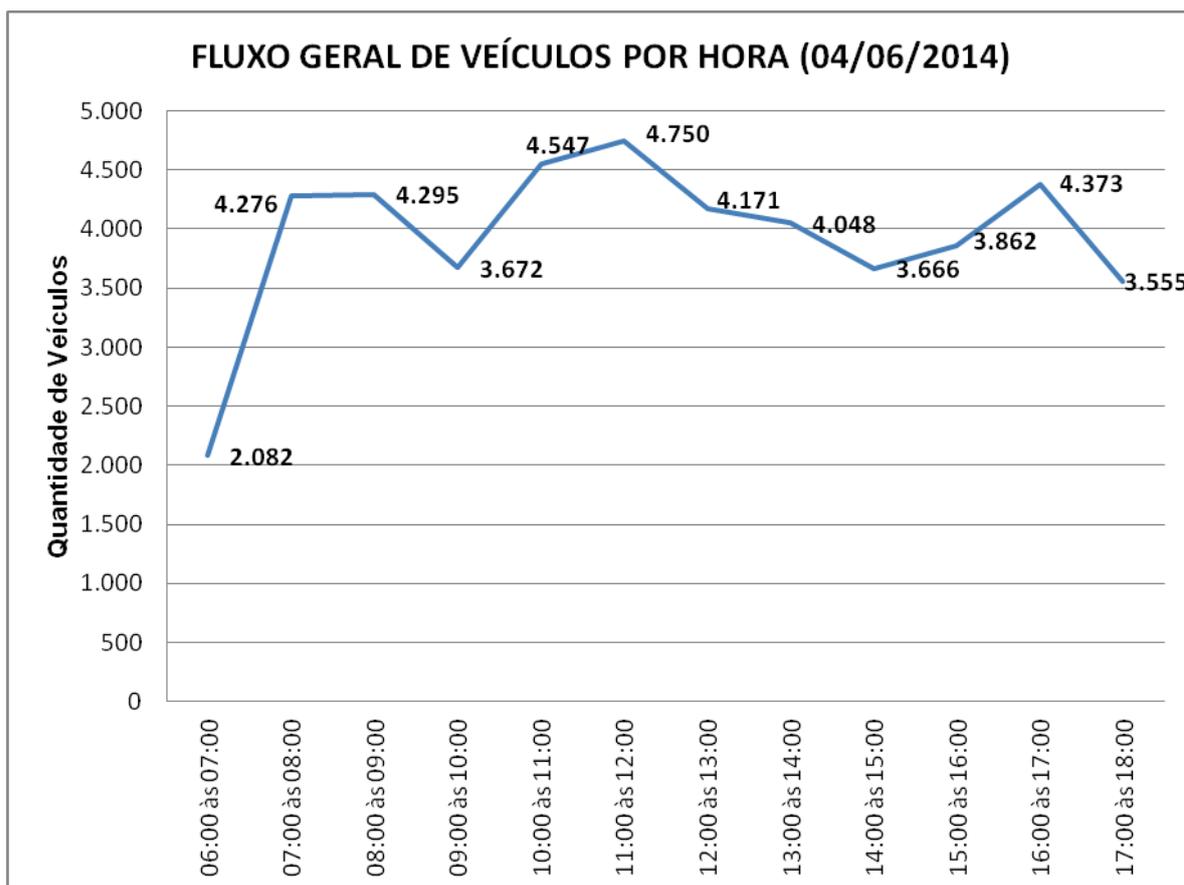
Raccolta dati diretta

### 3.3 FLUSSO DEI VEICOLI IL 04/06/2014

#### FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER ORA

Alla data del 2014/06/04, il più grande flusso generale dei veicoli (4.750) per ora era 11:00-12:00. Il secondo più grande flusso (4547) era 10:00-11:00, e la terza più grande flusso (4.373) è stato dalle 16h alle 17h, come mostrato nel grafico seguente.

GRAFICO 43. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER ORA

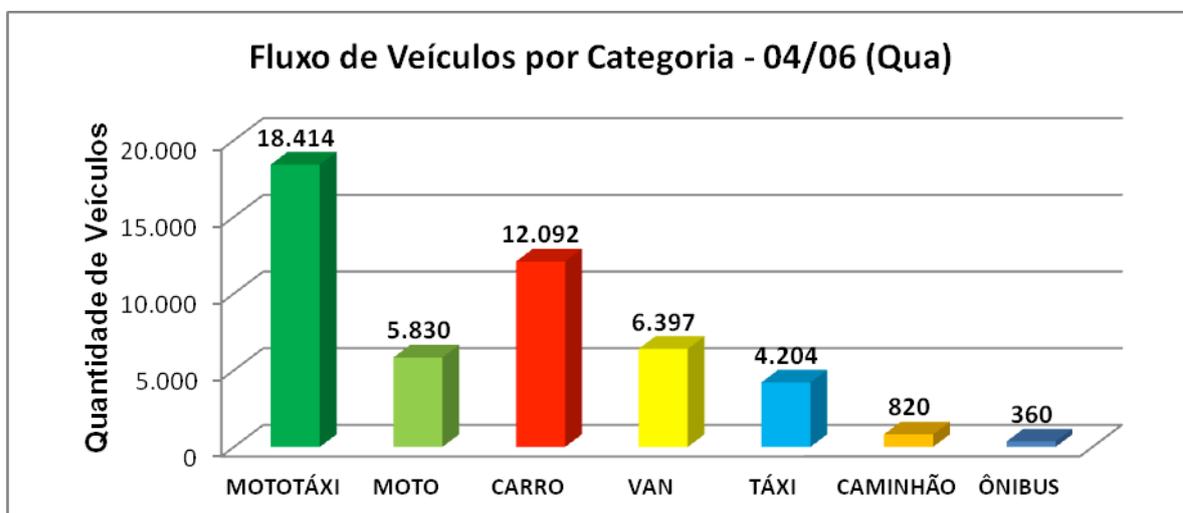


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA

Contato sulla portata complessiva di veicoli, 48.117 veicoli, come mostrato nella tabella sottostante

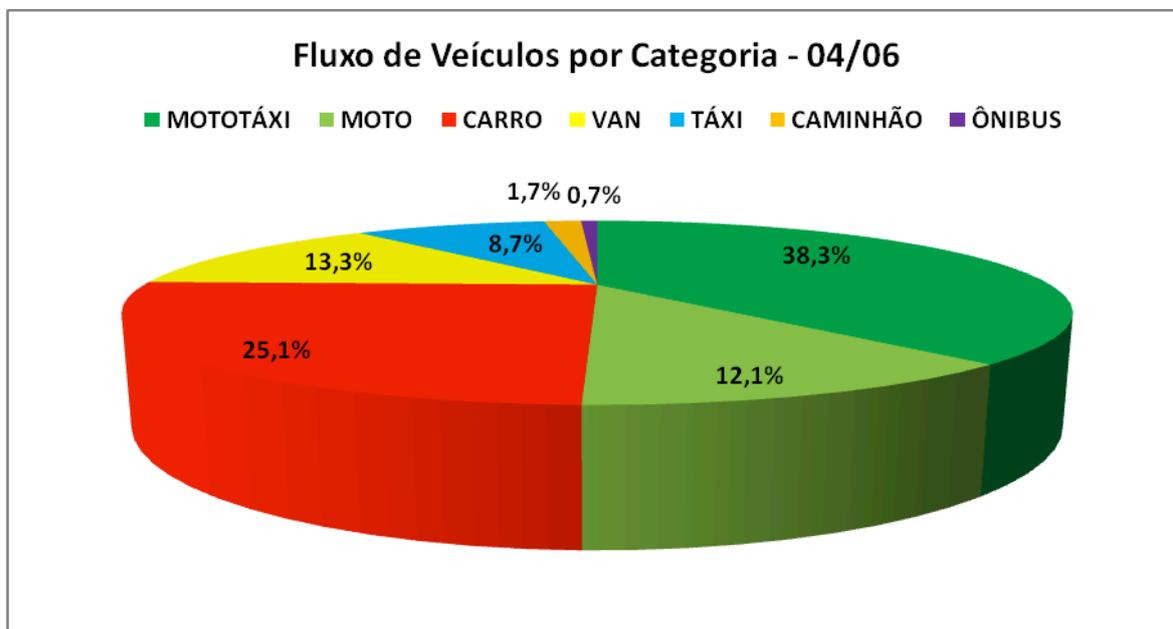
GRAFICO 44. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA



Raccolta dati diretta

L'analisi sopra esposta è rappresentata in percentuale nella tabella sottostante.

GRAFICO 45. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA



Raccolta dati diretta

È stato rilevato che il maggior numero di mototaxi (2.335) ha transitato nell'intervallo dalle 11h alle 12h, e il secondo importo più alto (2161), si è registrato tra le 10h e le 11h.

Il maggior numero di auto (1.386), ha transitato nell'intervallo dalle 16h alle 17h, e il secondo importo più alto (1313), dalle 17h alle 18h.

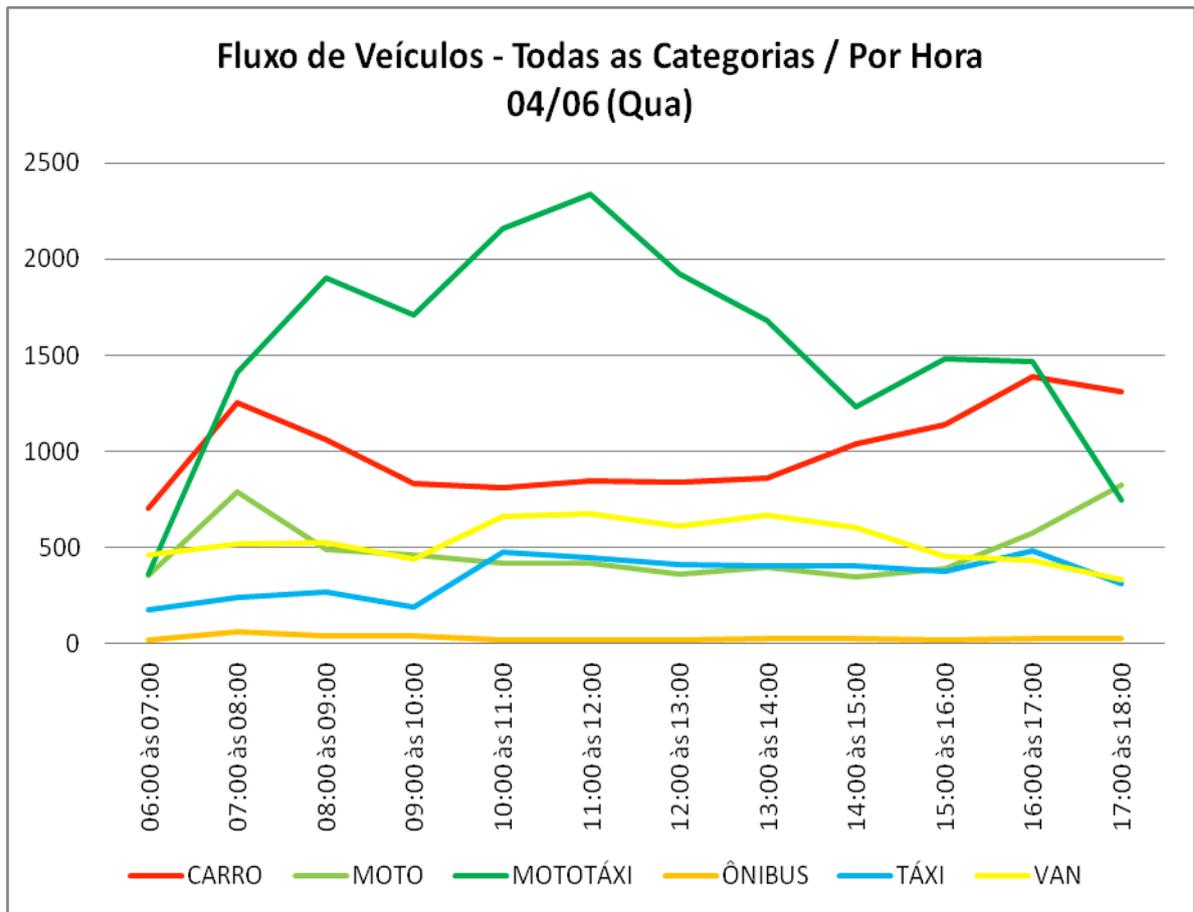
Il maggior flusso furgoni (679) è stato registrato nella fascia tra le 11h e le 12h, e a seguire (671) tra le 13h e le 14h.

Il flusso di taxi ha avuto la prima quantità maggiore (482), tra le 16h e le 17h, e il secondo importo più alto (473) tra le 10h e le 11h.

Il flusso delle moto che ha registrato una maggiore quantità (822) si è verificato nella fascia tra le 17h a le 18h, e la seconda quantità più alta (788) nell'intervallo 07:00-20:00.

Il numero maggiore di bus (64) ha transitato nella fascia 07:00-8:00, ed il secondo numero maggiore (43) nella fascia 8h e 9h, come mostra la tabella qui sotto.

GRAFICO 46. FLUSSO DI VEICOLI – TUTTE LE CATEGORIE PER ORA

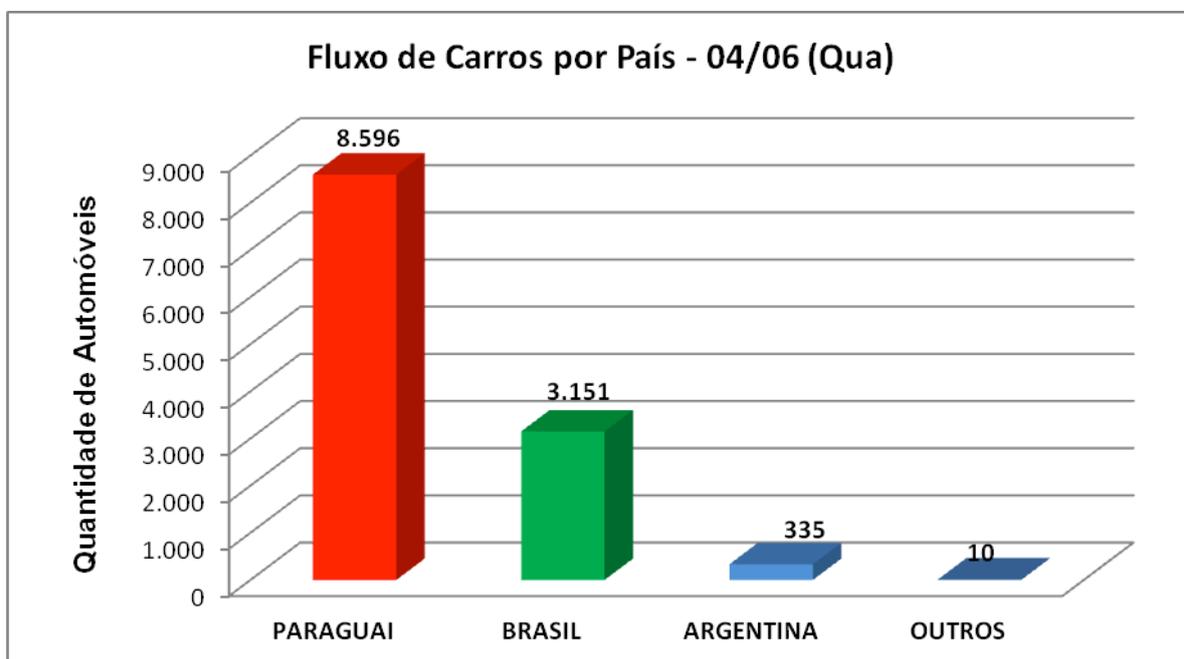


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE

È stato osservato che le targhe di auto con Paraguay, Argentina, Brasile e altri stati pari a 12 092, come nella rappresentazione grafica

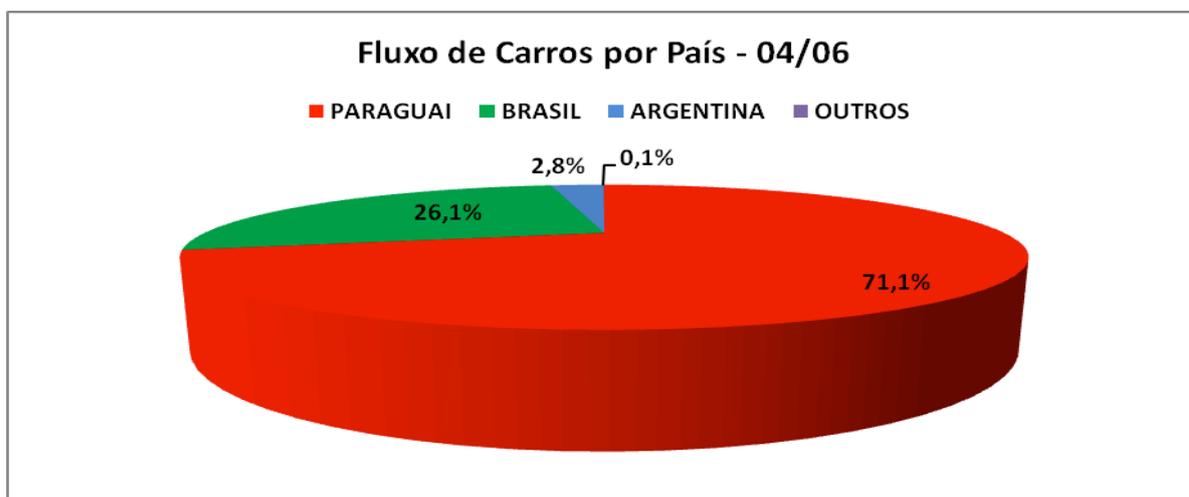
GRAFICO 47. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 04/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

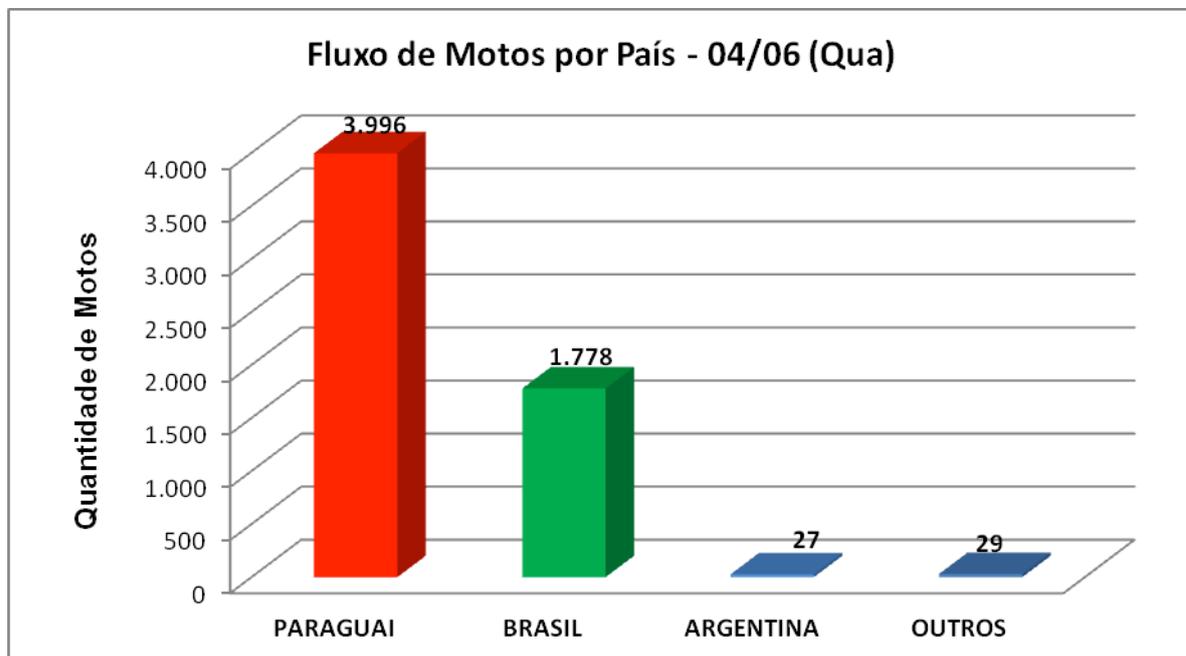
GRAFICO 48. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 04/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di moto con provenienza da Paraguay, Brasile, Argentina e altre pari 5.830, secondo la rappresentazione sul seguente grafico:

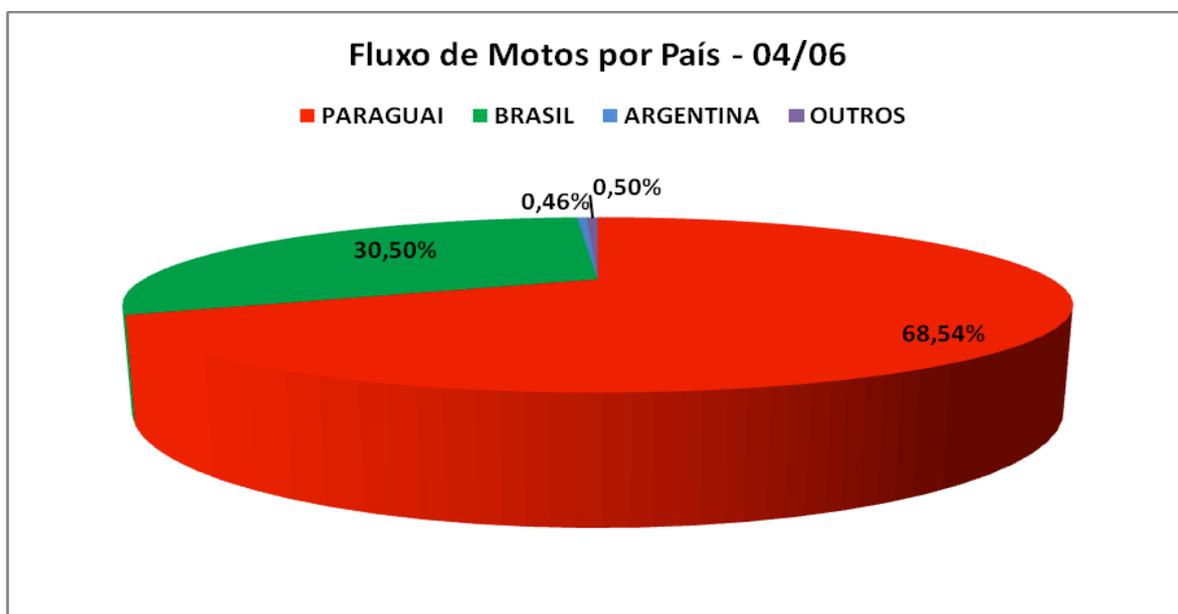
GRAFICO 49. FLUSSO DI MOTO PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali indicate.

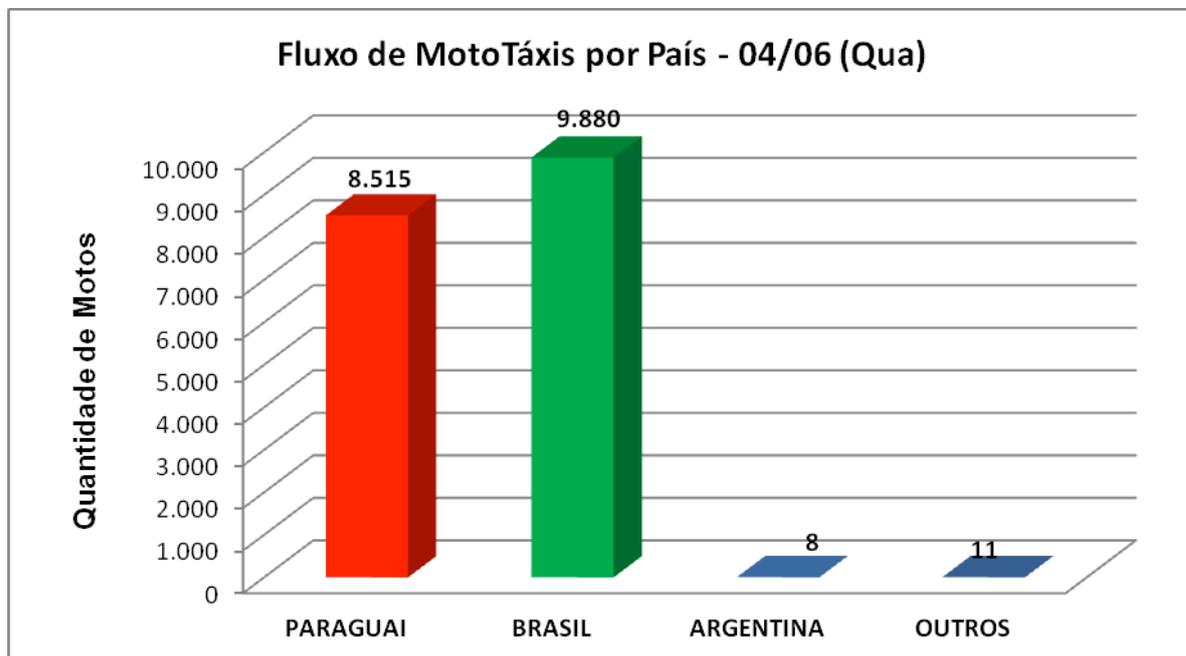
GRAFICO 50. FLUSSO DI MOTO PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di moto taxi targati Paraguay, Brasile, Argentina e altri sono pari 18.414, secondo la rappresentazione grafica puntata

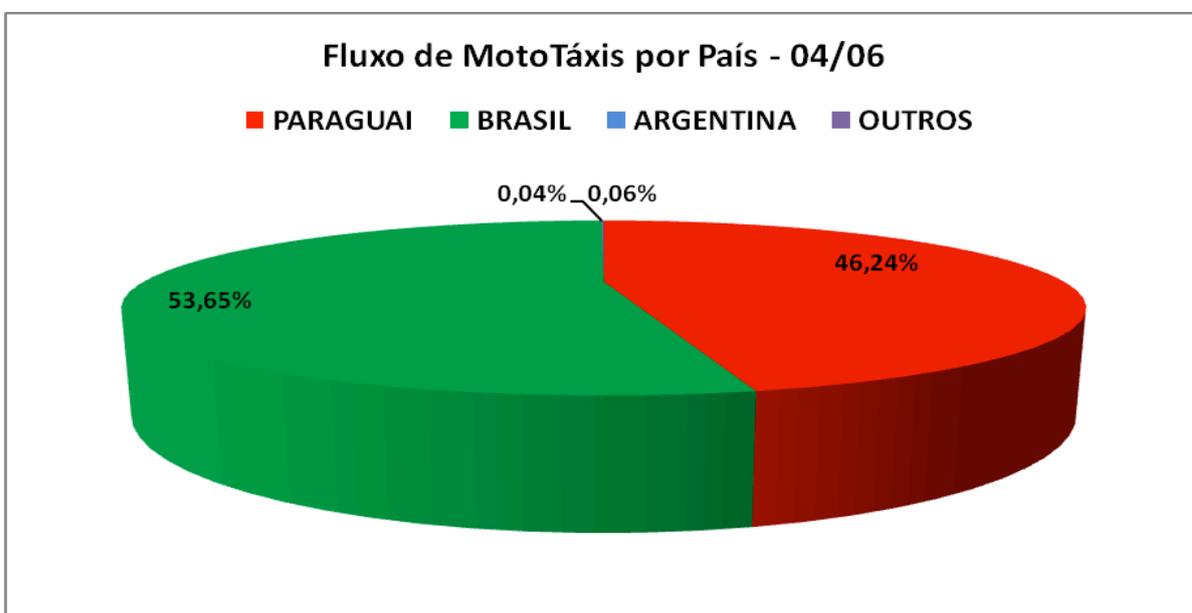
GRAFICO 51. FLUSSO DI MOTOTAXIS PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

I dati presentati sono equivalenti, rispettivamente, alle seguenti percentuali.

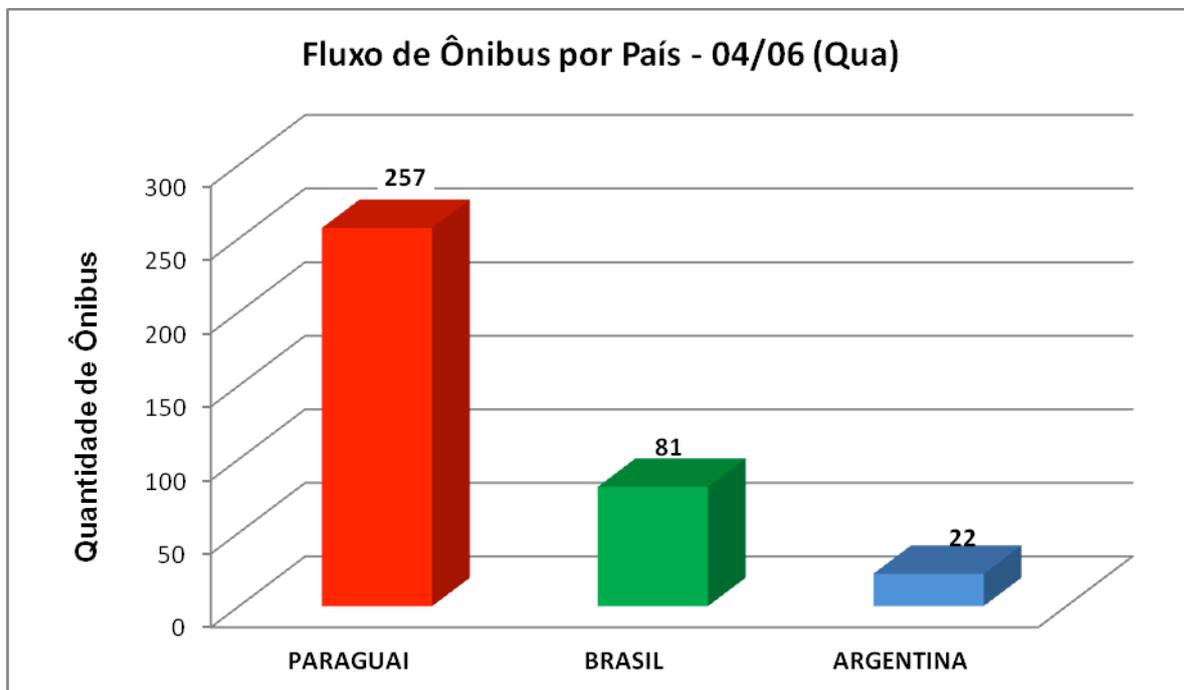
GRAFICO 52. FLUSSO DI MOTOTAXIS PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di bus provenienti da Paraguay, Argentina e Brasile pari a 360, come indicato nella rappresentazione grafica.

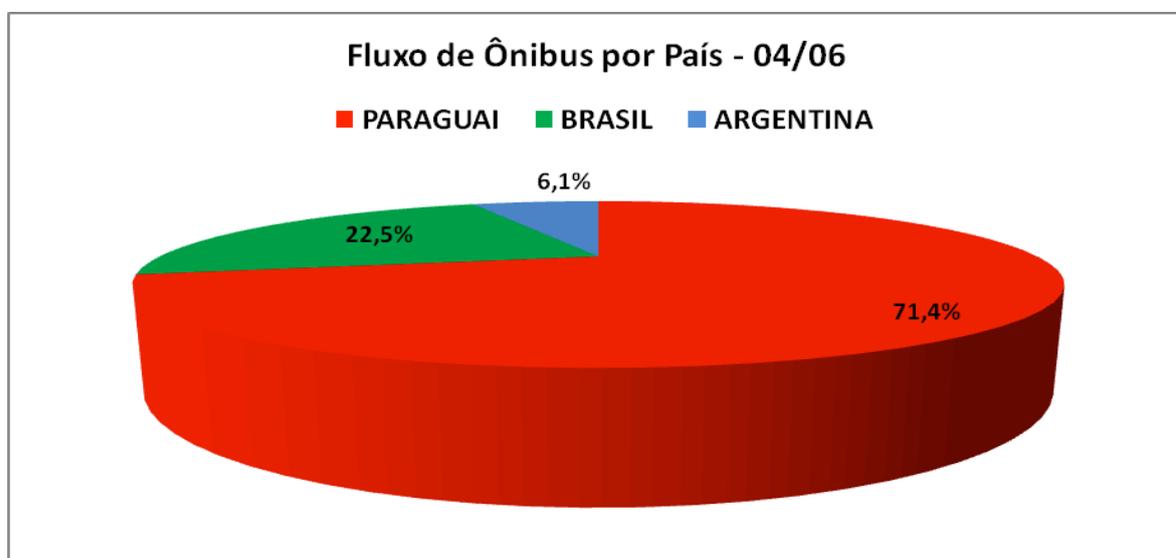
GRAFICO 53 . FLUSSO DI BUS PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

I dati presentati sono equivalenti, rispettivamente, alle seguenti percentuali.

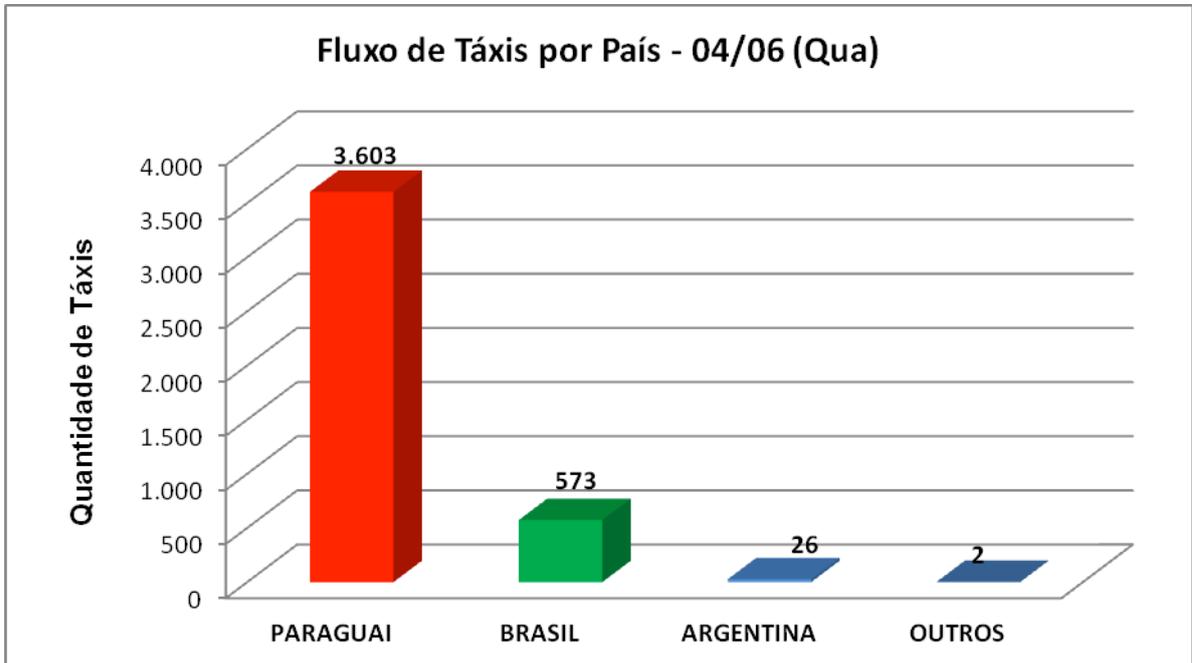
GRAFICO 54. FLUSSO DI BUS PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di taxi con provenienza Paraguay, Brasile e Argentina è pari a 4.204, secondo la tabella.

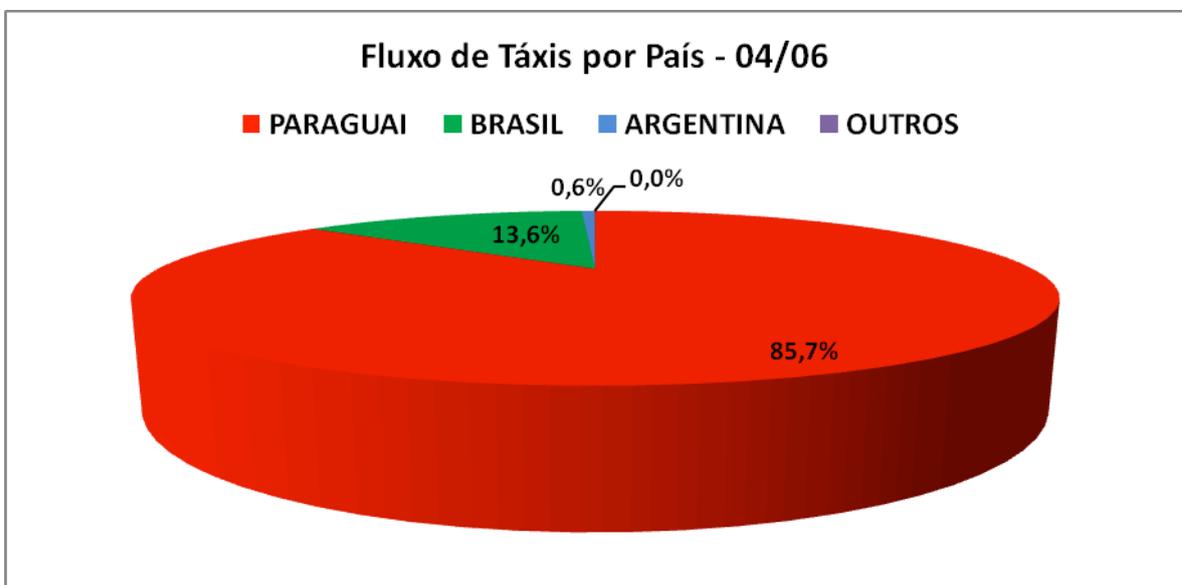
GRAFICO 55. FLUSSO DI TAXI PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

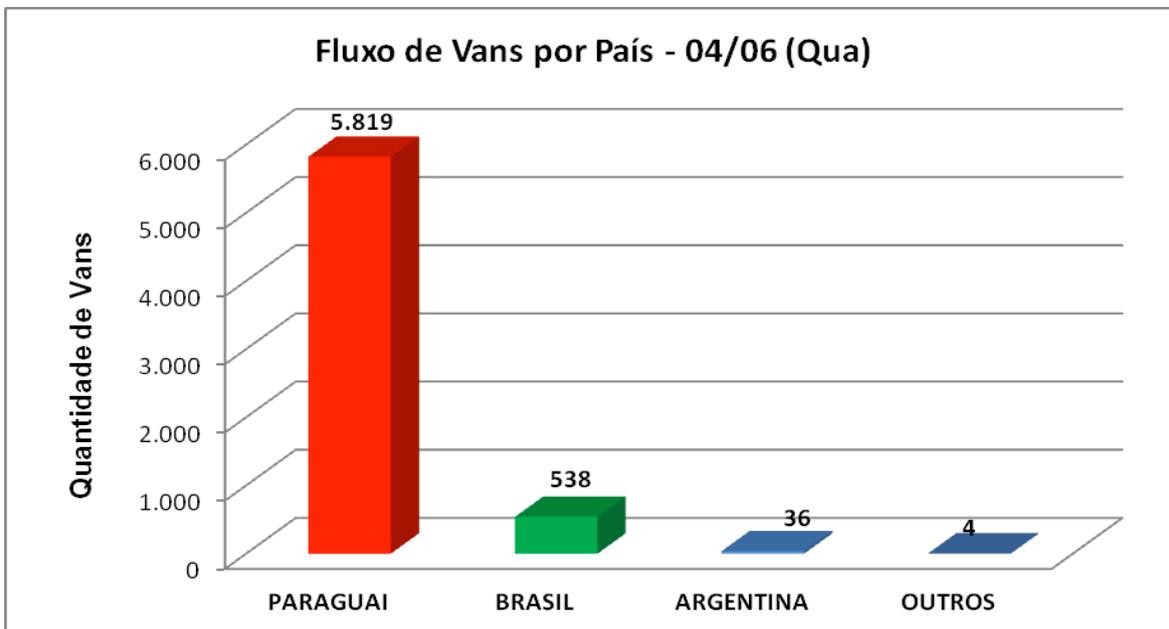
GRAFICO 56. FLUSSO DI TAXI PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di furgoni con targa di Paraguay, Brasile e Argentina è pari a 6.397, secondo la tabella.

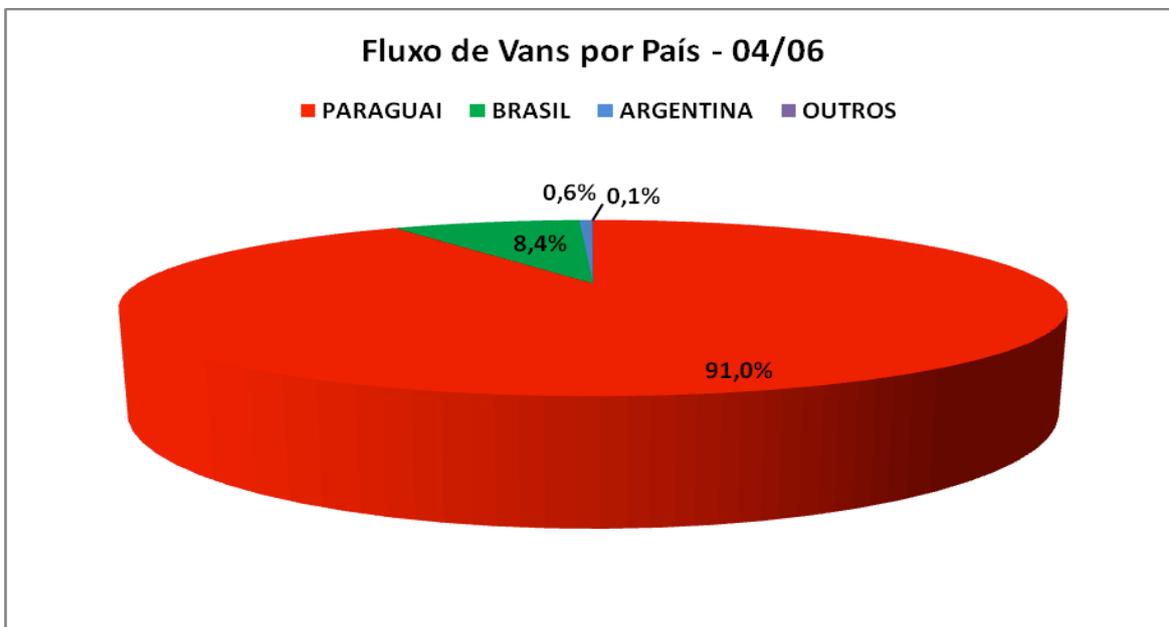
GRAFICO 57 FLUSSO DI FURGONI PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

GRAFICO 58. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE 04/06/2014



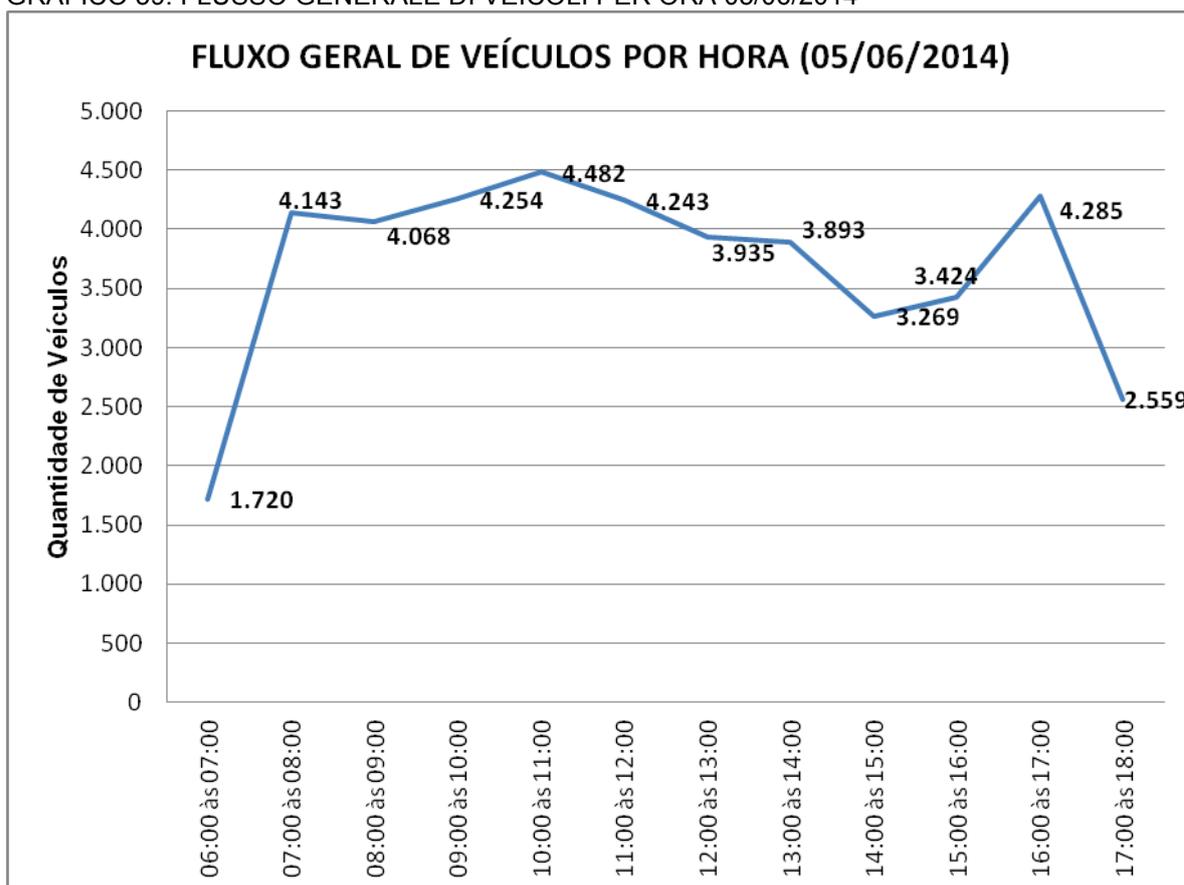
Raccolta dati diretta

### 3.4 FLUSSO DEI VEICOLI IL 05/06/2014

#### FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER ORA

Alla data del 2013/05/28, il più grande flusso generale di veicoli (4482) per ora si è riscontrato nella fascia oraria 10:00-11:00. Il secondo più grande flusso (4285) è stato dalle 16h alle 17h, e il terzo più grande flusso (4254) è stato dalle 9h alle 10h, come mostrato nel grafico 58.

GRAFICO 59. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER ORA 05/06/2014

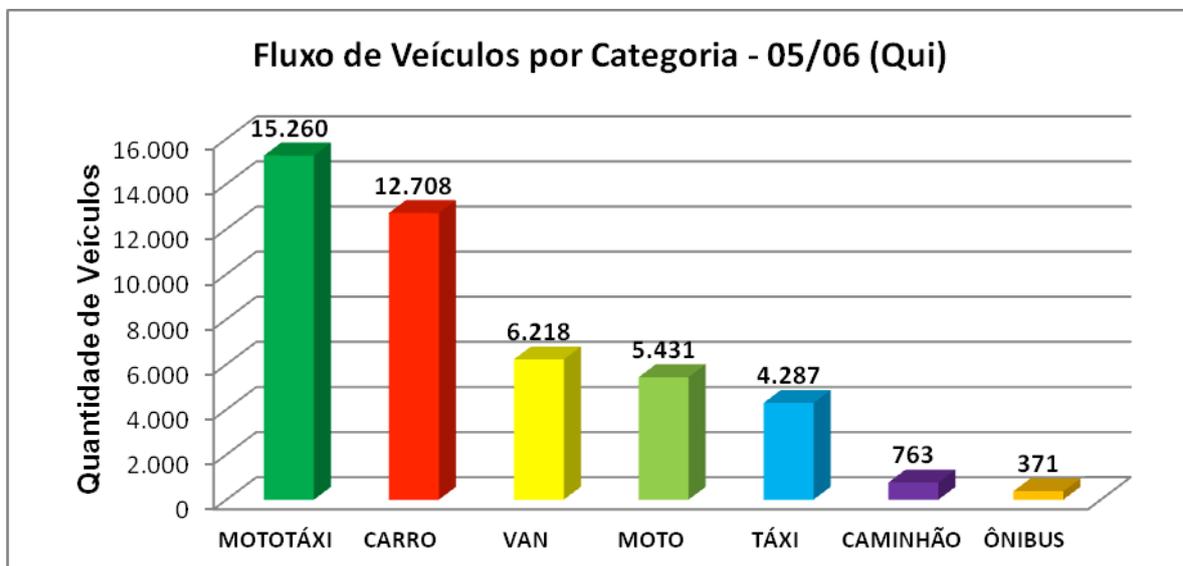


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA

La quantità complessiva di veicoli rilevata è pari a 45.038 veicoli, come mostrato nella tabella sottostante.

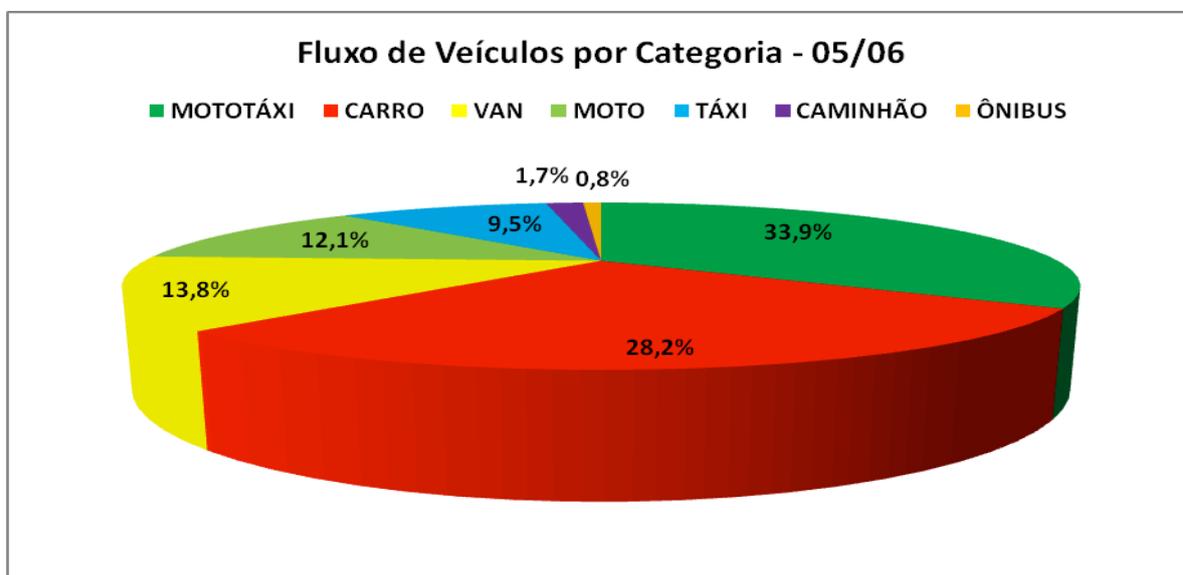
GRAFICHE 60.FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA - 05/06/2015



Raccolta dati diretta

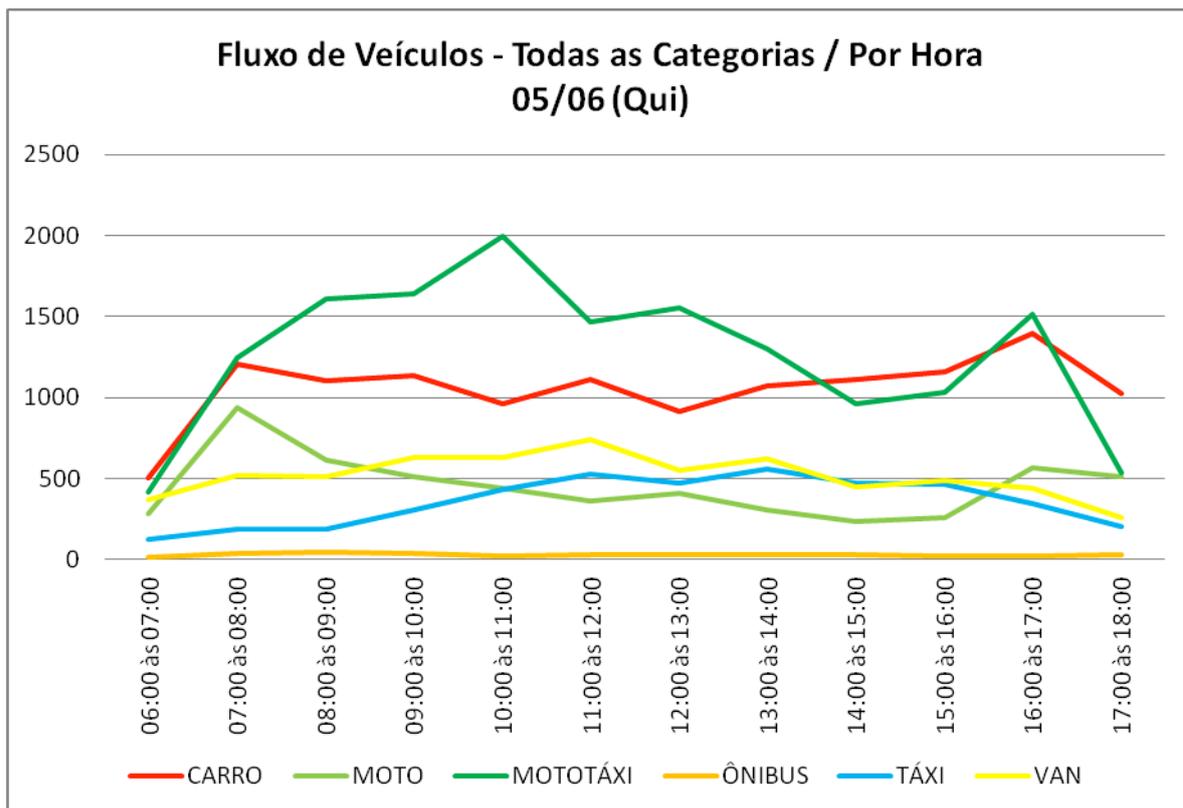
Queste cifre sono equivalenti, rispettivamente, alle percentuali come da tabella sottostante.

GRAFICO 61. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA - 05/06/2015



Raccolta dati diretta

GRAFICO 62.FLUSSO DI VEICOLI – TUTTE LE CATEGORIE PER ORA 05/06/2014



Raccolta dati diretta

Analizzando i dati presentati nel grafico 62, si ha che: Il flusso di mototaxi ha avuto il maggiore importo (1.995) nell'intervallo dalle 10h alle 11h, e il secondo importo (1639), nella fascia 09:00-10:00.

Il maggior numero di auto (1.393) ha transitato nella fascia 16h-17h, e il secondo maggior numero (1.208), nella fascia 07:00-08:00.

Il flusso furgoni ha registrato la prima quantità maggiore (743), nella fascia da 11h a 12h, e il secondo importo più alto (633), dalle 10h alle 11h.

Il flusso di taxi ha registrato la quantità maggiore (563), nel campo da 13h alle 14h, l'importo secondo più alto (528), nel campo da 11h a 12h.

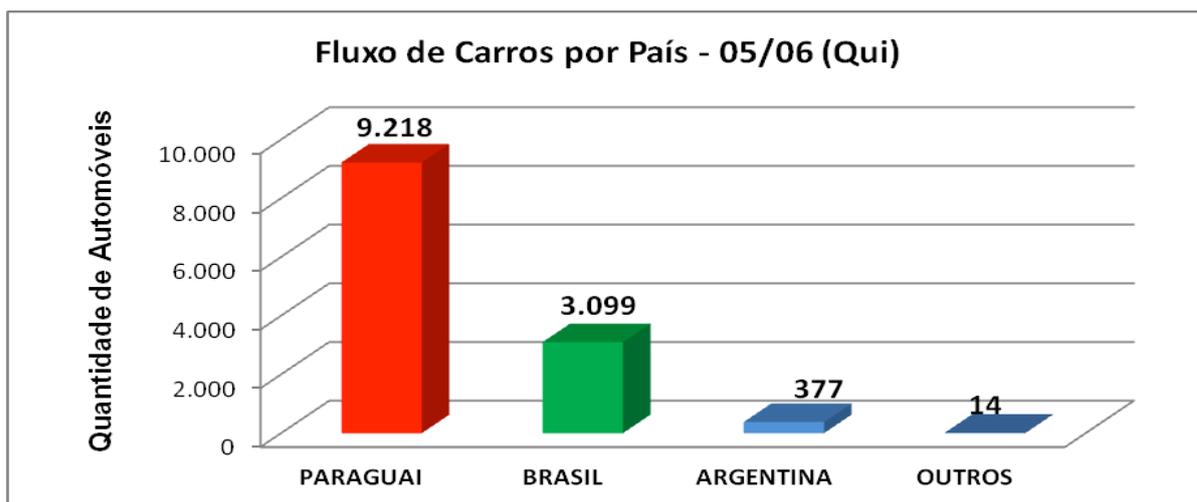
Il flusso moto aveva la prima quantità maggiore (937), nell'intervallo 07:00-08:00 e il secondo più grande quantità (612), nel range 8 e il 9 del mattino.

È stato registrato il maggior numero di bus (49) nella fascia tra le 8 e le 9 del mattino, e a seguire (42) nella fascia 07:00-8:00 come mostrato nella tabella di cui sopra.

#### FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE

E' stato osservato che la quantità di vetture con targa di Paraguay, Brasile, Argentina e altri ammonta a 12.708, secondo i dati riportati nella tabella sottostante.

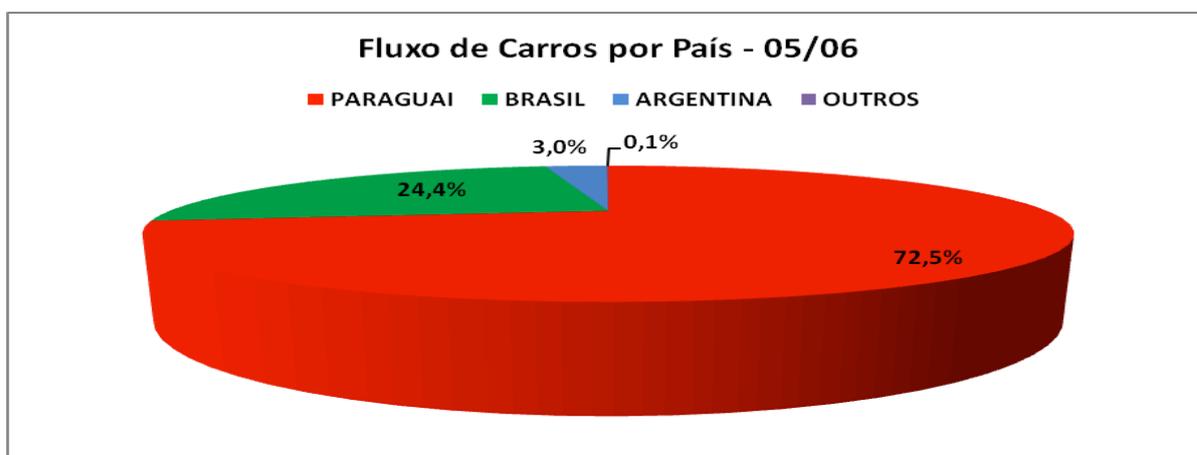
GRAFICO 63 FLUSSO DI AUTO PER PAESE 05/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

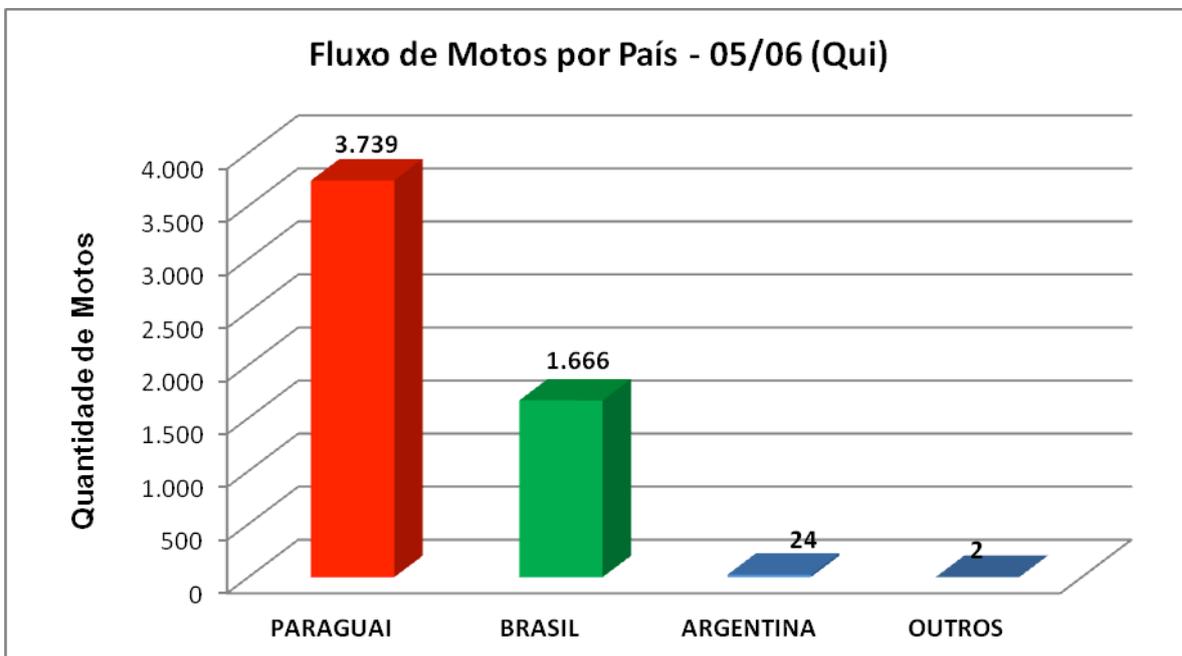
GRAFICO 64. FLUSSO DI AUTO PER PAESE 05/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di moto con targa di Paraguay, Brasile, Argentina e altre è pari a 5.431, secondo la tabella.

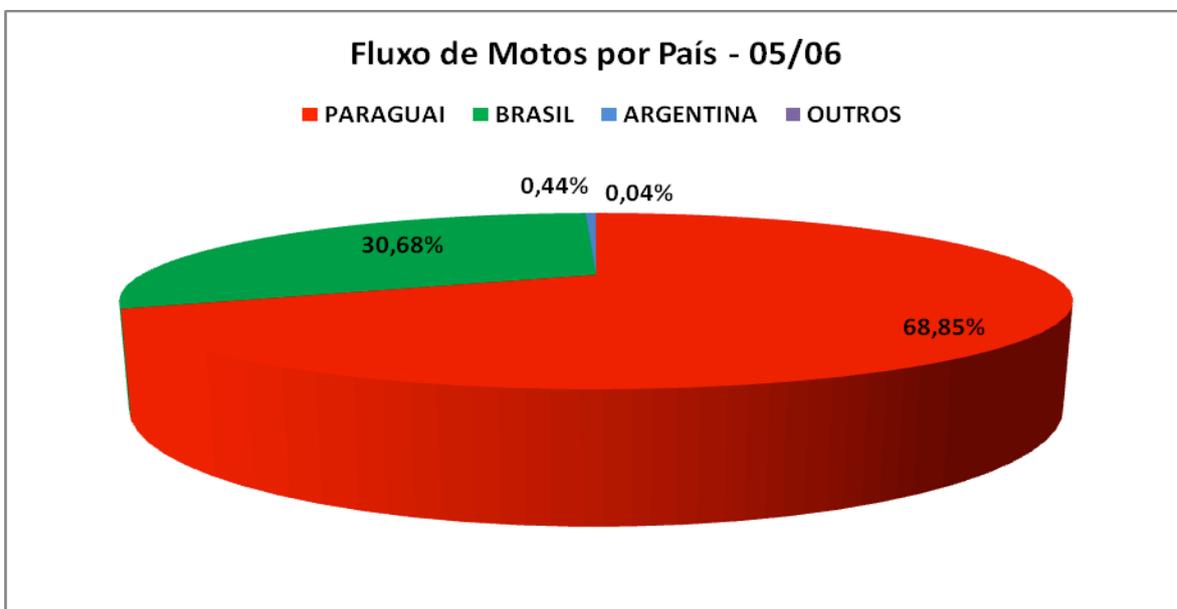
GRAFICO 65. FLUSSO DI MOTO PER PAESE 05/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

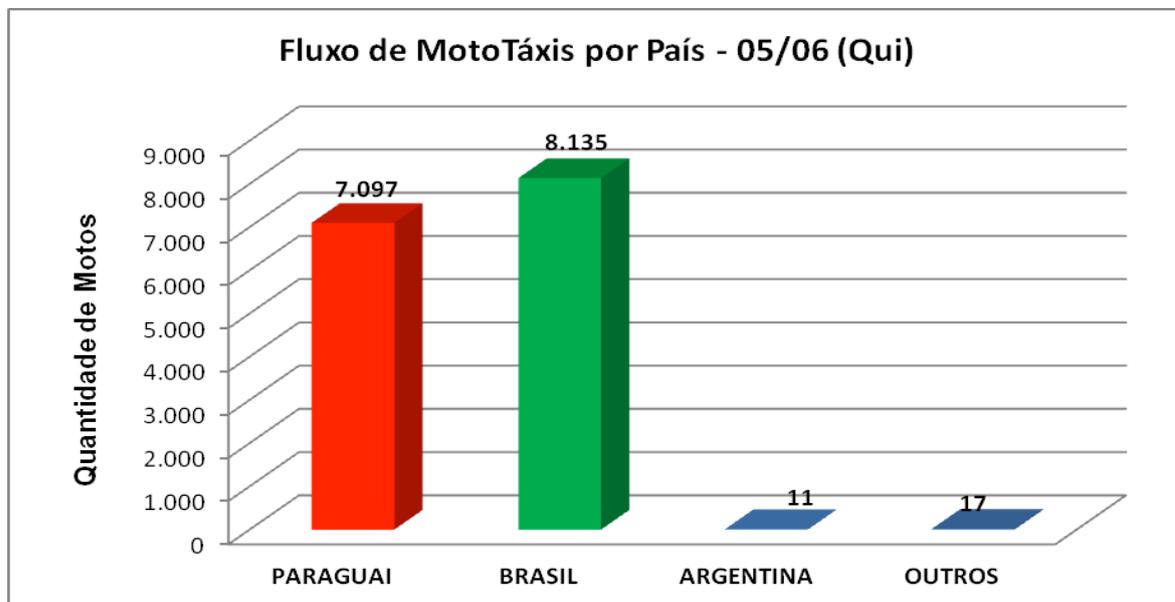
GRAFICO 66. FLUSSO DI MOTO PER PAESE 05/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di mototaxis con provenienza da Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammonta a 15.260, come grafico.

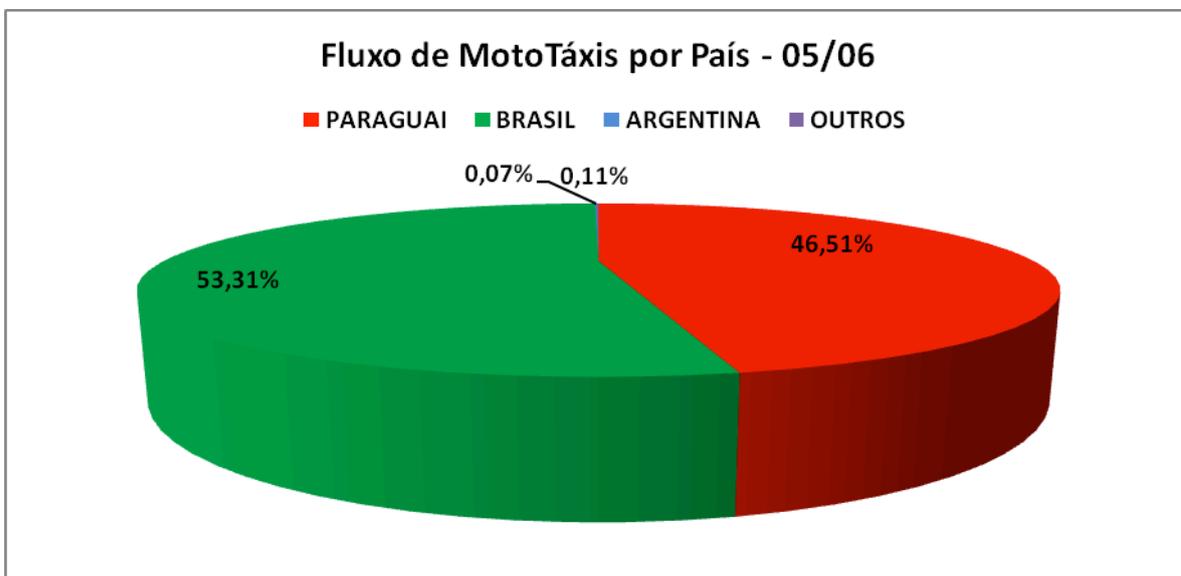
GRAFICO 67. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE 05/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali

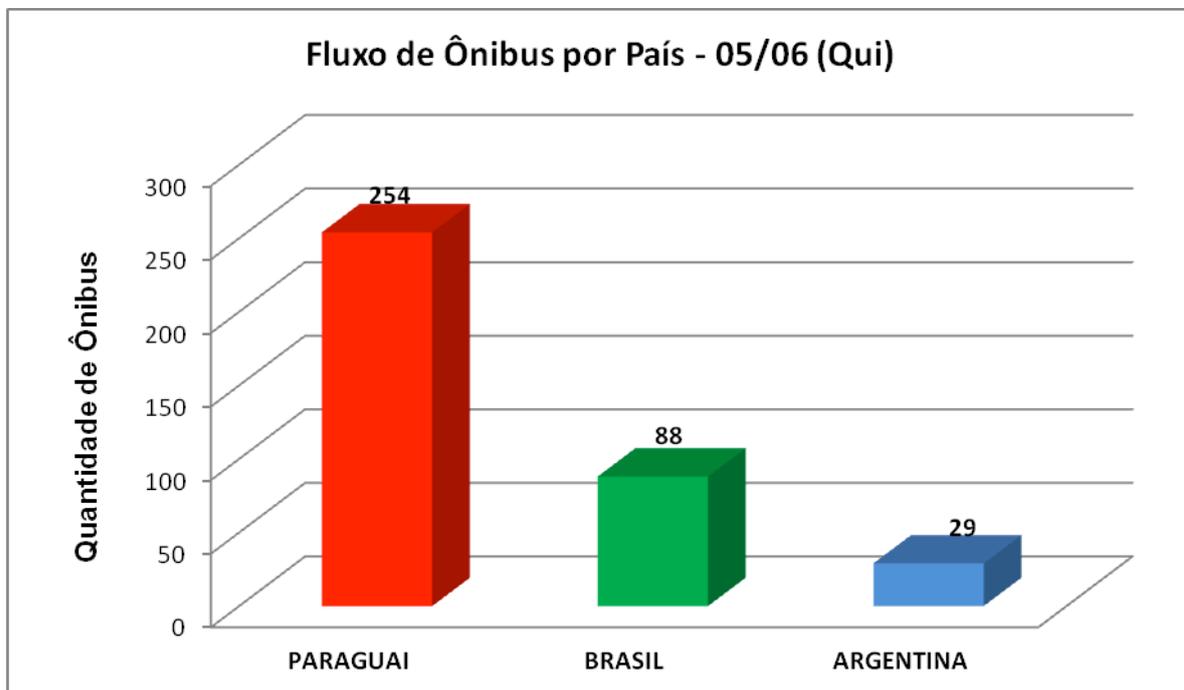
GRAFICO 68. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE 05/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di autobus con targa Paraguay, Brasile, Argentina e altri ammonta a 371, come grafico.

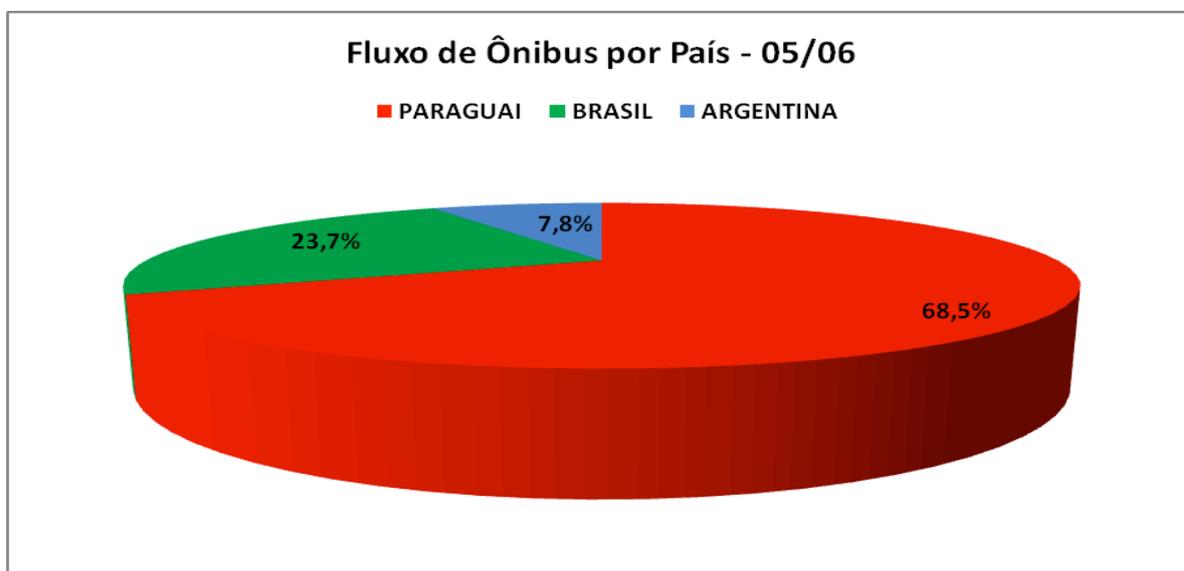
GRAFICO 69. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE 05/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

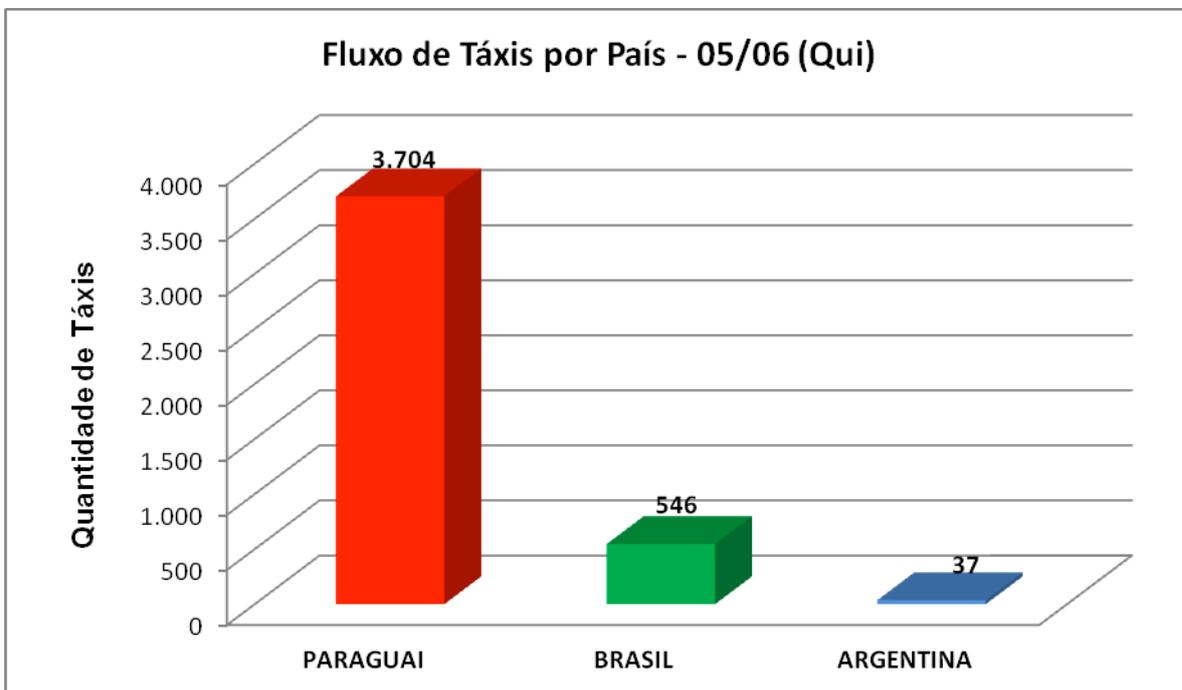
GRAFICO 70. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE 05/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che il numero di taxi con provenienza Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammonta a 4.287, come grafico.

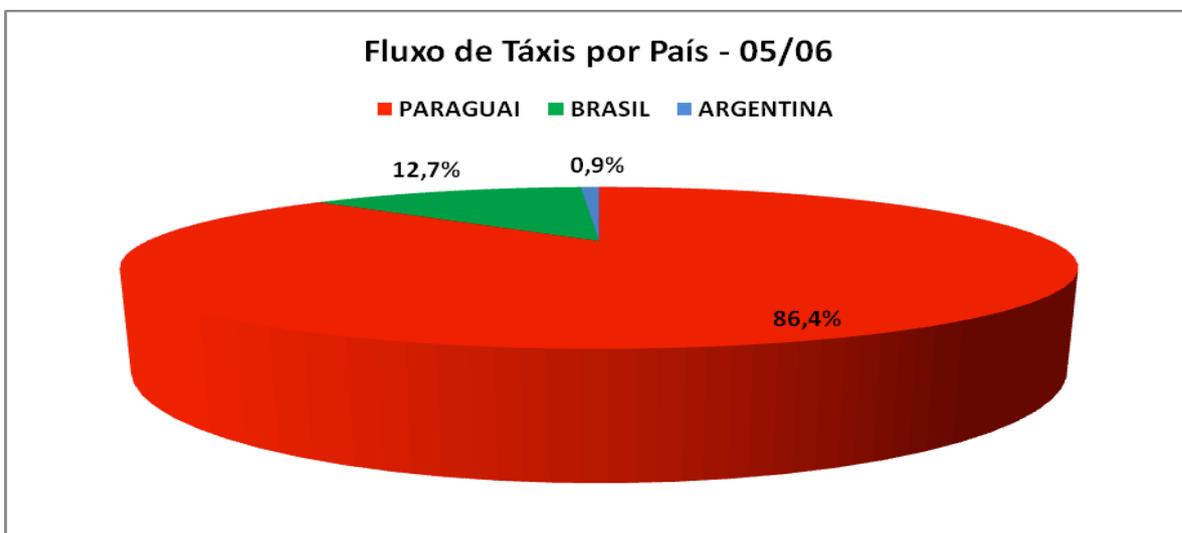
GRAFICO 71. FLUSSO DI TAXI PER PAESE 05/06/2014



Raccolta dati diretta

I dati presentati sono equivalenti, rispettivamente, alle seguenti percentuali.

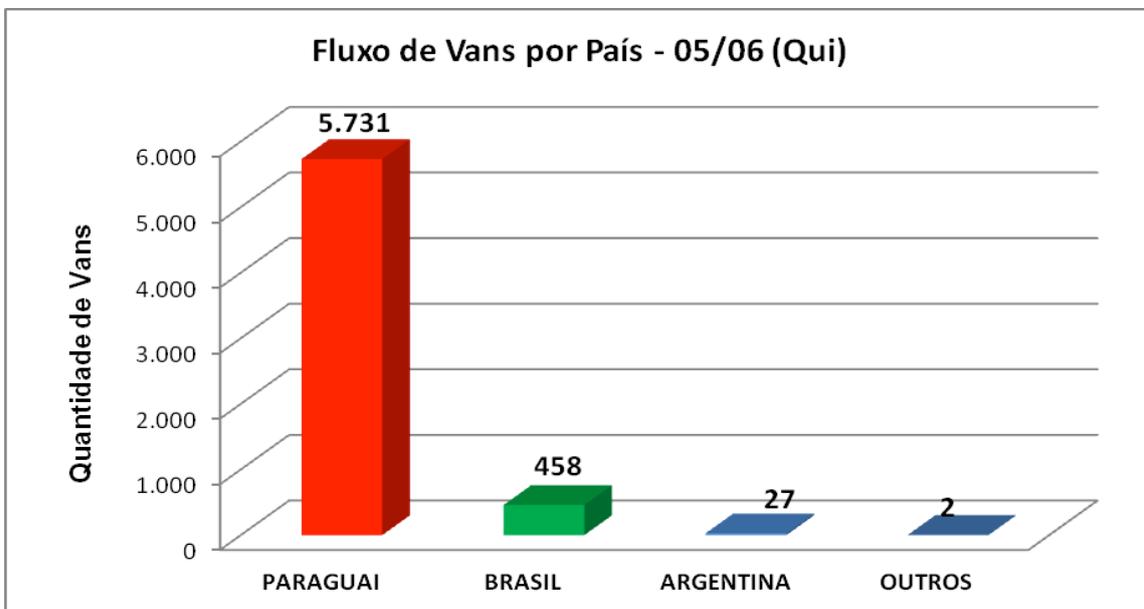
GRAFICO 72. FLUSSO DI TAXI PER PAESE 05/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di furgoni con targa di Paraguay, Brasile, Argentina e altre pari 6.218, secondo la tabella.

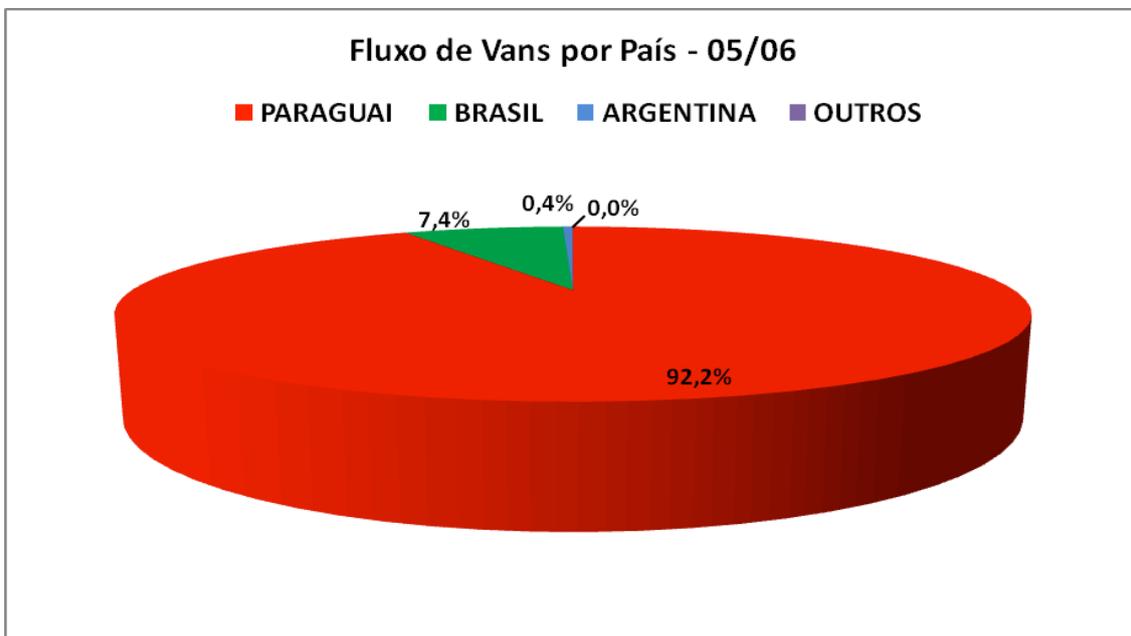
GRAFICO 73. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE 05/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

GRAFICO 74. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE 05/06/2014



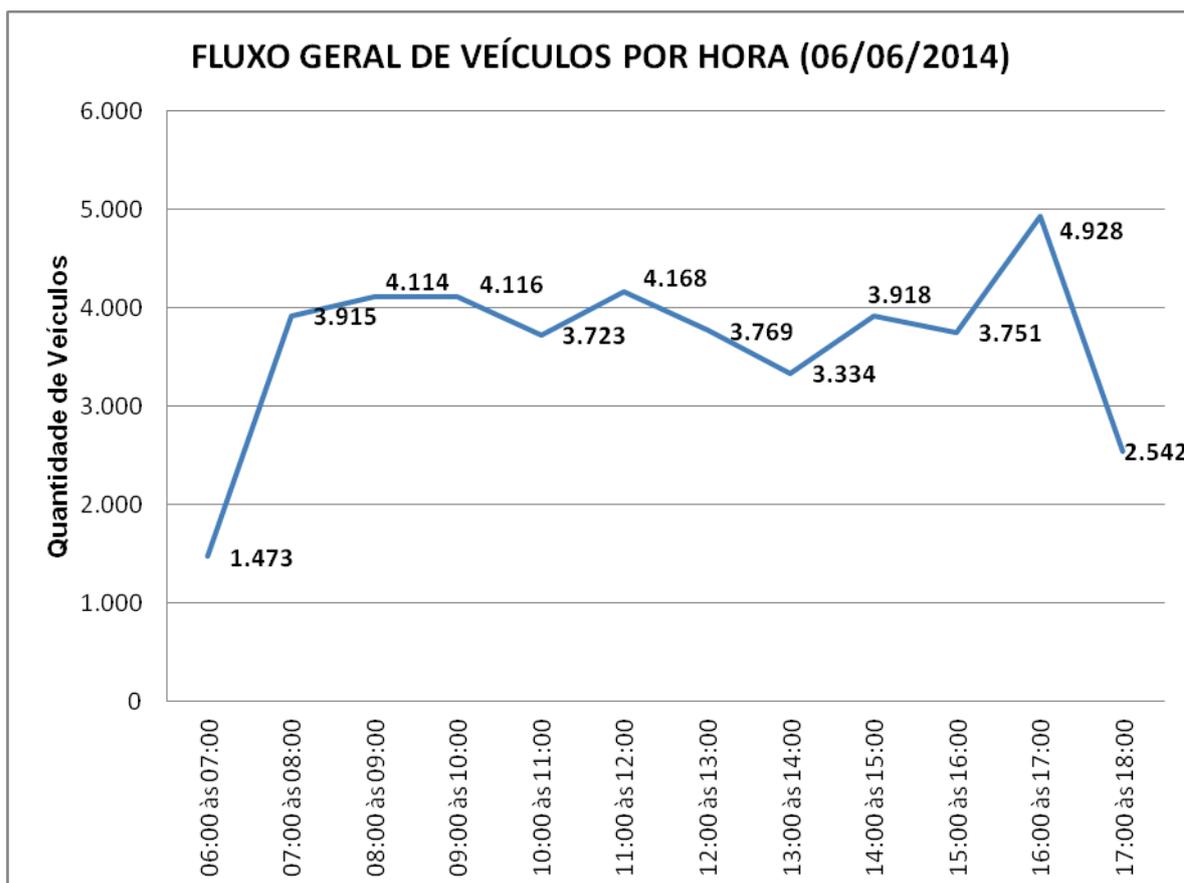
Raccolta dati diretta

### 3.5. FLUSSO DIVEICOLI IL 06/06/2014

#### FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER ORA

Alla data del 2014/06/06, il maggior flusso di veicoli (4,928) per ora è stato dalle 16h alle 17h. Il secondo più grande flusso (4168) era 11:00-12:00, e il terzo più grande flusso (4116) è stato dalle 9h alle 10h, come mostrato nel grafico seguente.

GRAFICO 75. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER ORA 06/06/2014

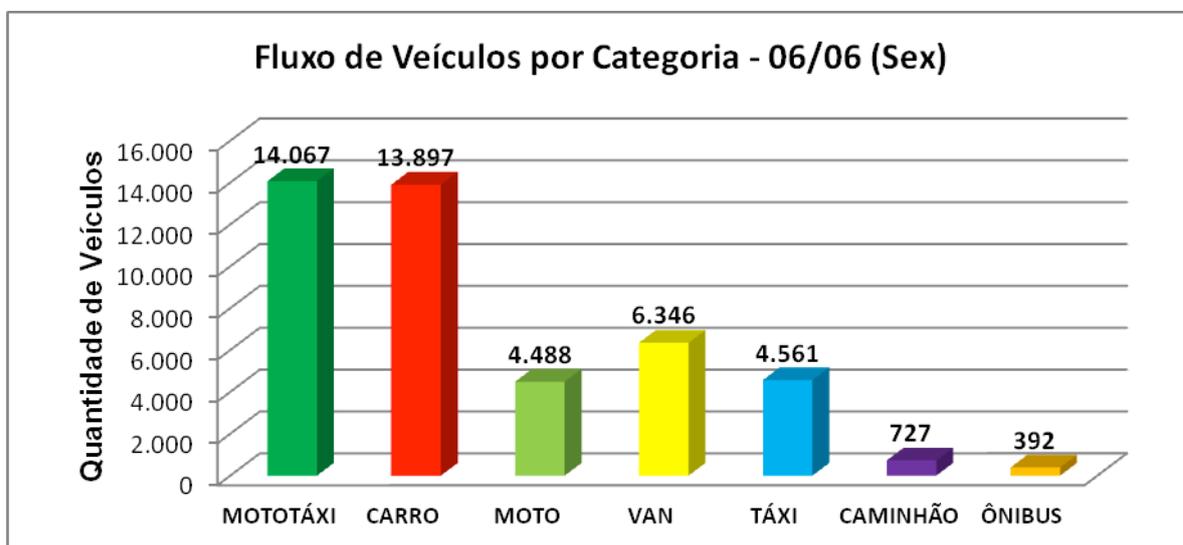


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA

Contato sulla portata complessiva di veicoli, 44.478 veicoli, come mostrato nella tabella sottostante.

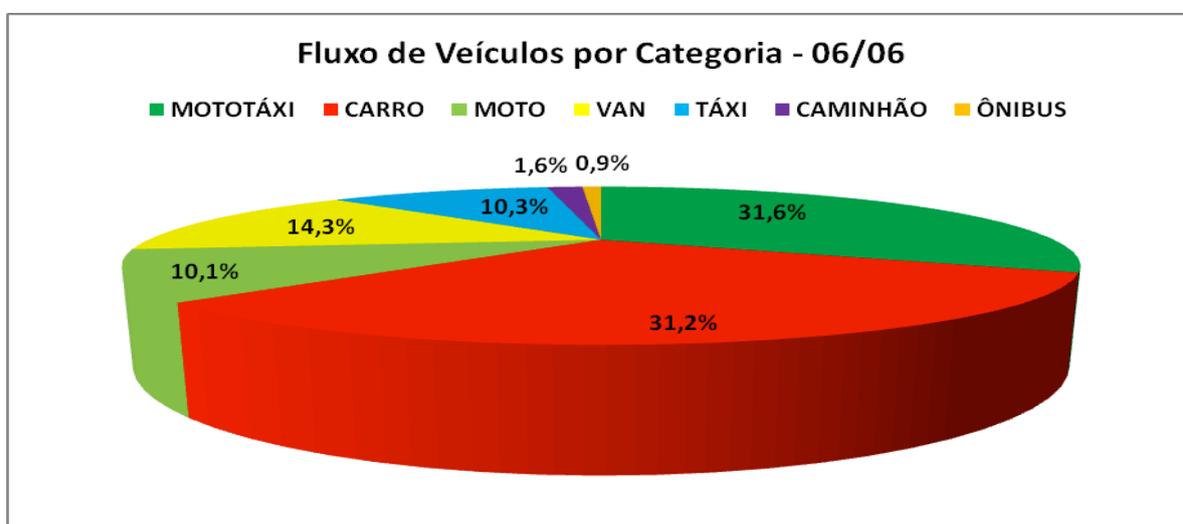
GRAFICO 75. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA 06/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre sono equivalenti, rispettivamente, alle percentuali come da tabella sottostante.

GRAFICO 75. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA 06/06/2014



Raccolta dati diretta

Il flusso di mototaxi ha registrato l'importo maggiore (1.590) nell'intervallo 09:00-10:00, e la seconda quantità più alta (1553), nella fascia dalle 16h alle 17h.

Il numero maggiore di auto transitate (1.717) è stato registrato tra le 16h alle 17h, e la seconda maggiore quantità (1.441), nella fascia dalle 14h alle 15h.

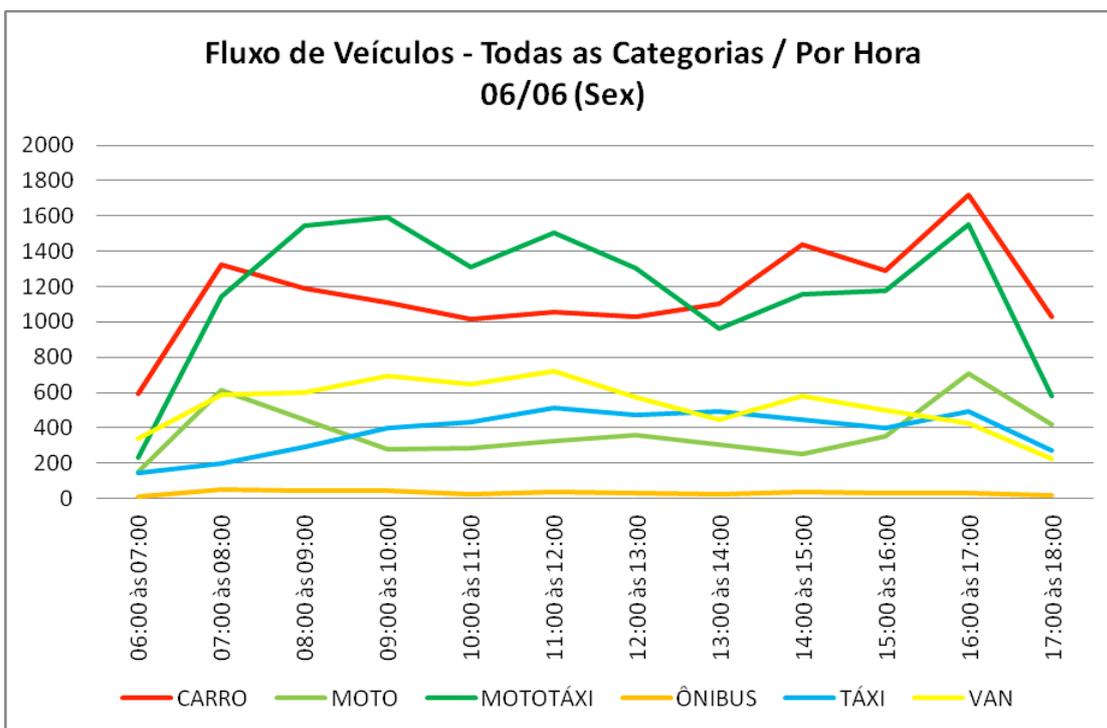
Il flusso di furgoni ha avuto la maggiore quantità (722), tra le 11h e le 12h, e il secondo importo più alto (695), nell'intervallo 09:00-10:00.

Il flusso di taxi ha registrato la quantità maggiore (515) dalle 11h alle 12h, e a seguire (493) dalle 13h alle 14h.

Il flusso delle moto è stato maggiore (707) nell'intervallo 16h - 17h e a seguire (613) nell'intervallo 07:00-20:00.

Il bus ha avuto il maggior flusso (53) nella fascia 07:00-8:00, ed il secondo più alto (47) nella fascia 8h – 9h come la tabella qui sotto.

GRAFICO 75. FLUSSO DI VEICOLI - TUTTE LE CATEGORIE PER ORA – 06/06/2014

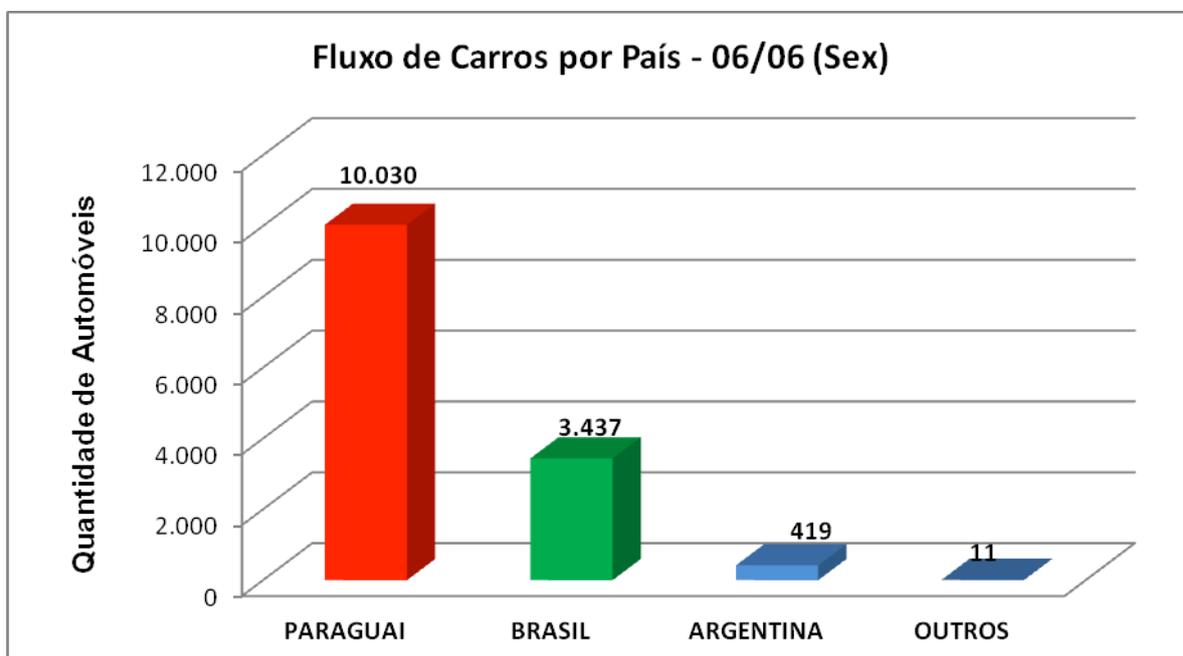


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE

È stato osservato che le targhe di auto con provenienza Paraguay, Argentina, Brasile e altri sono state pari a 13.897, come riportato di seguito:

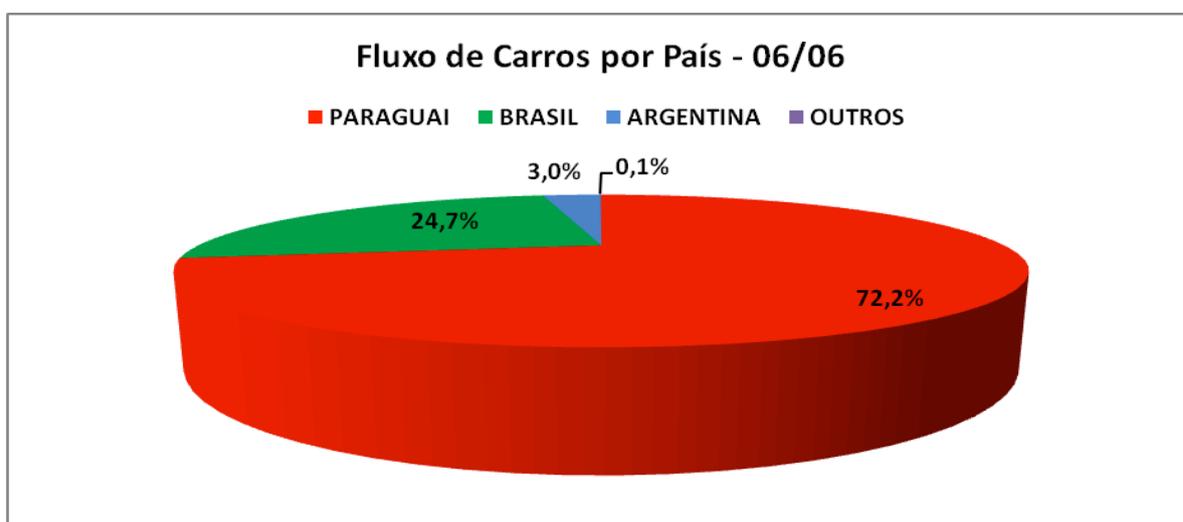
GRAFICO 76. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

I numeri indicati corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

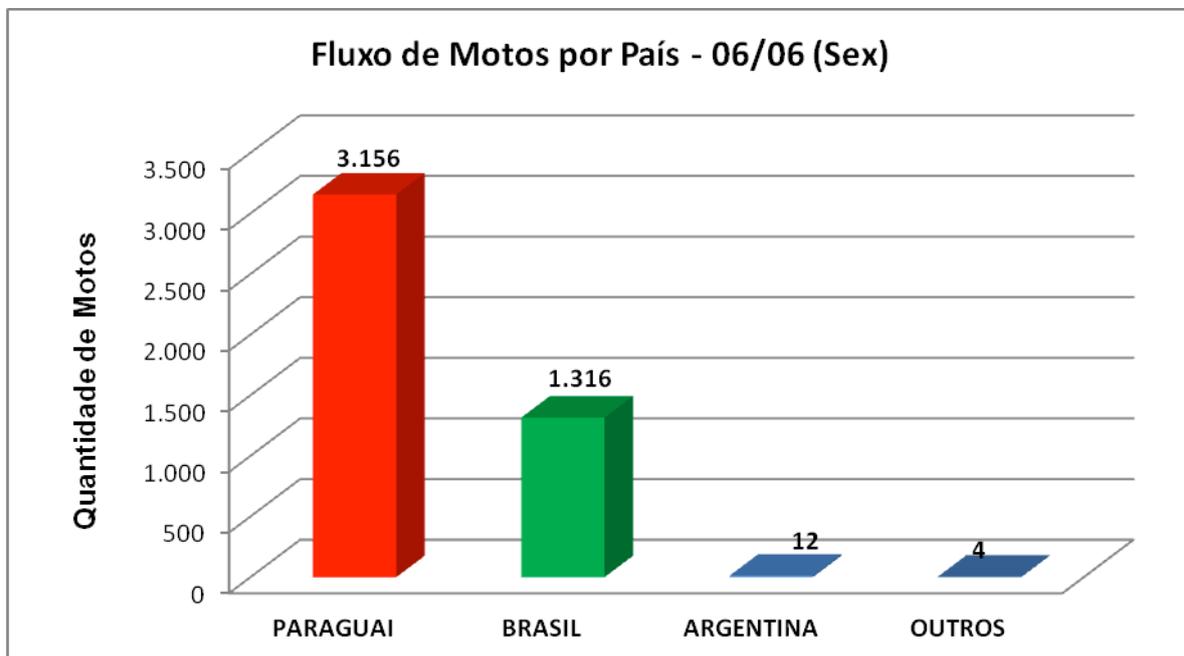
GRAFICO 77. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di moto con targa proveniente da Paraguay, Brasile, Argentina e altre è pari 4.488, secondo la tabella.

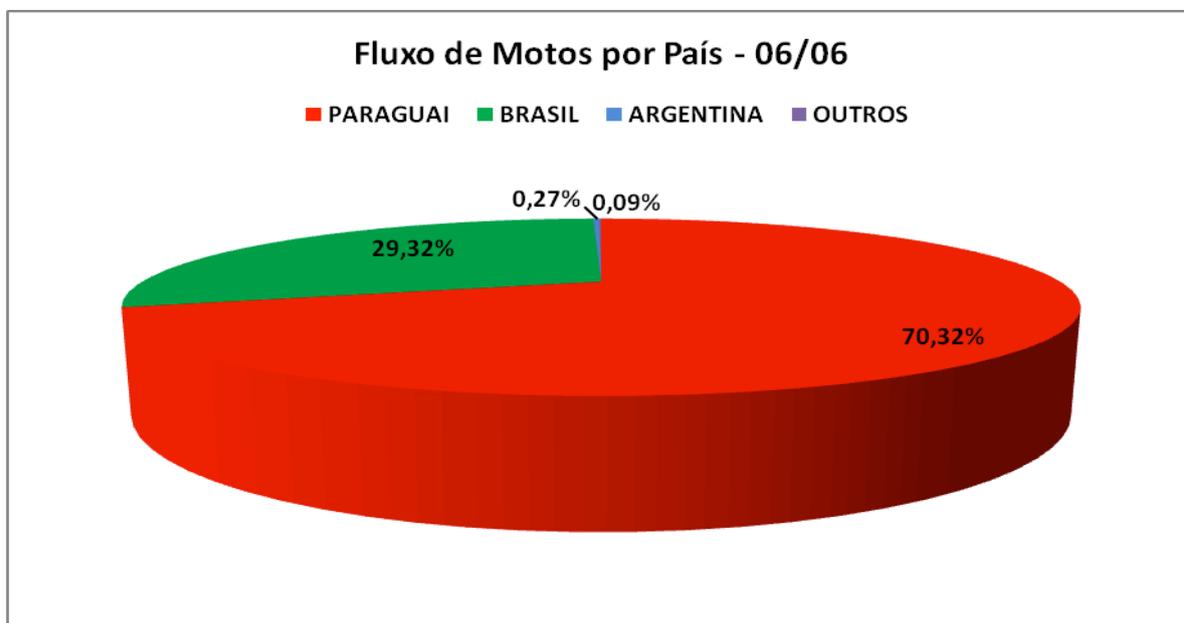
GRAFICO 78. FLUSSO DI MOTO PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

I dati presentati sono equivalenti, rispettivamente, alle seguenti percentuali.

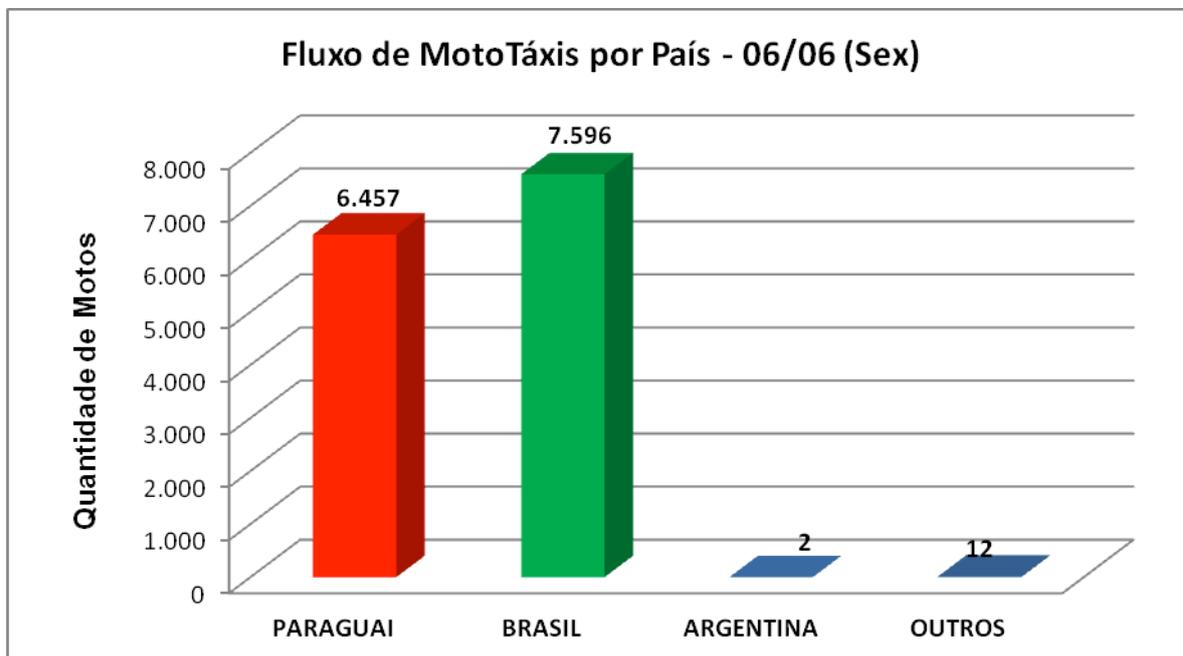
GRAFICO 79. FLUSSO DI MOTO PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di mototaxis con targa Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammontano a 14.067 come grafico.

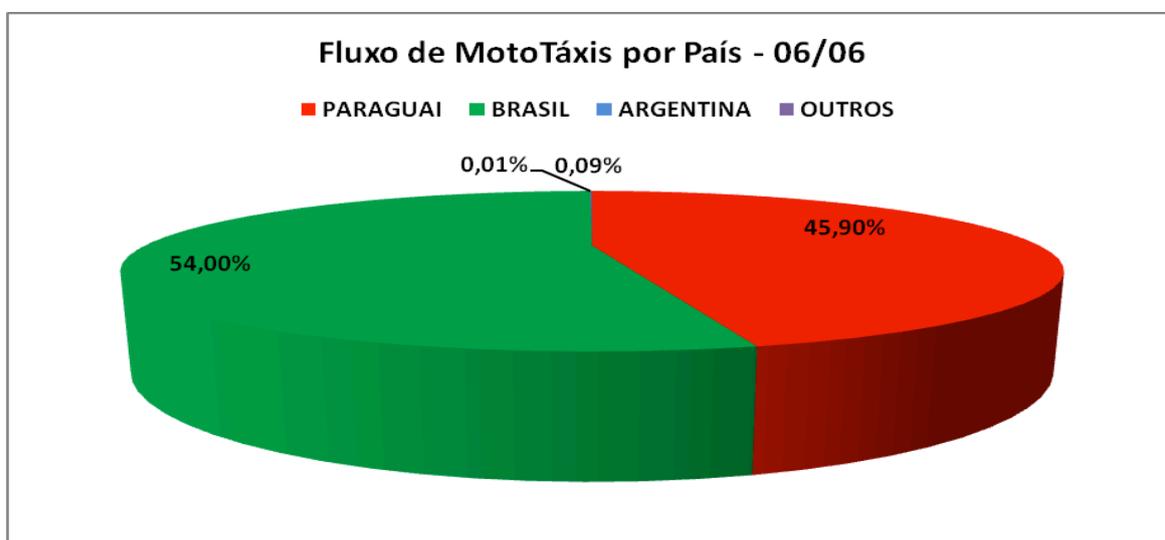
GRAFICO 80. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

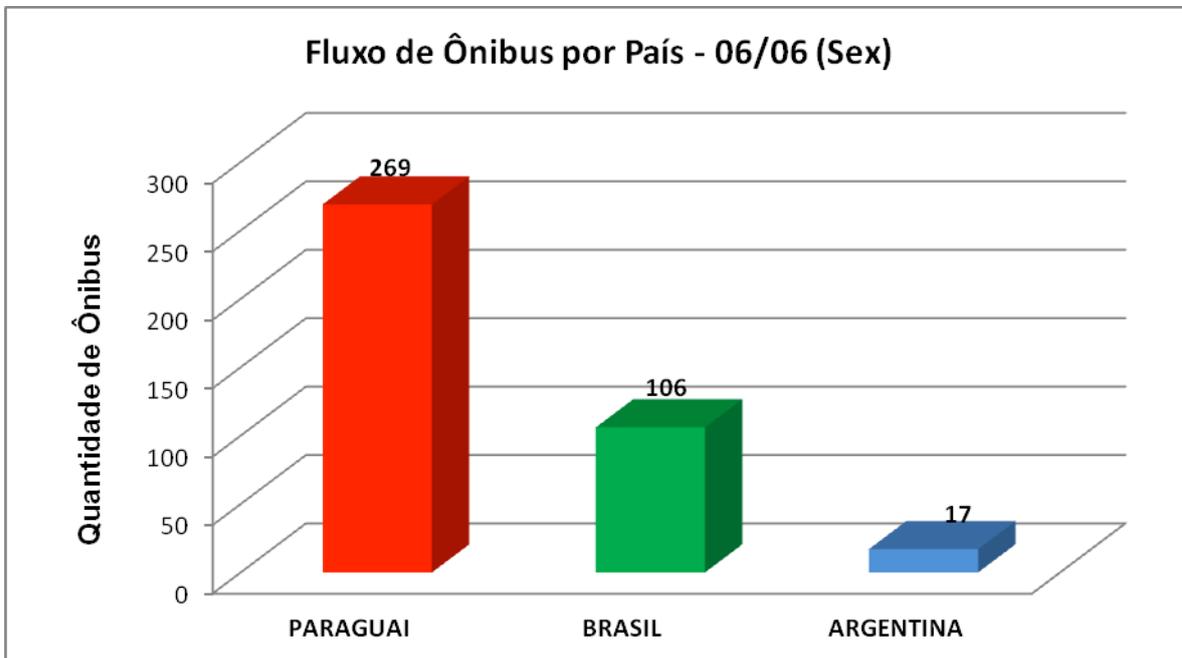
GRAFICO 81. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di autobus con targa di Paraguay, Brasile e Argentina ammonta a 392 come grafico.

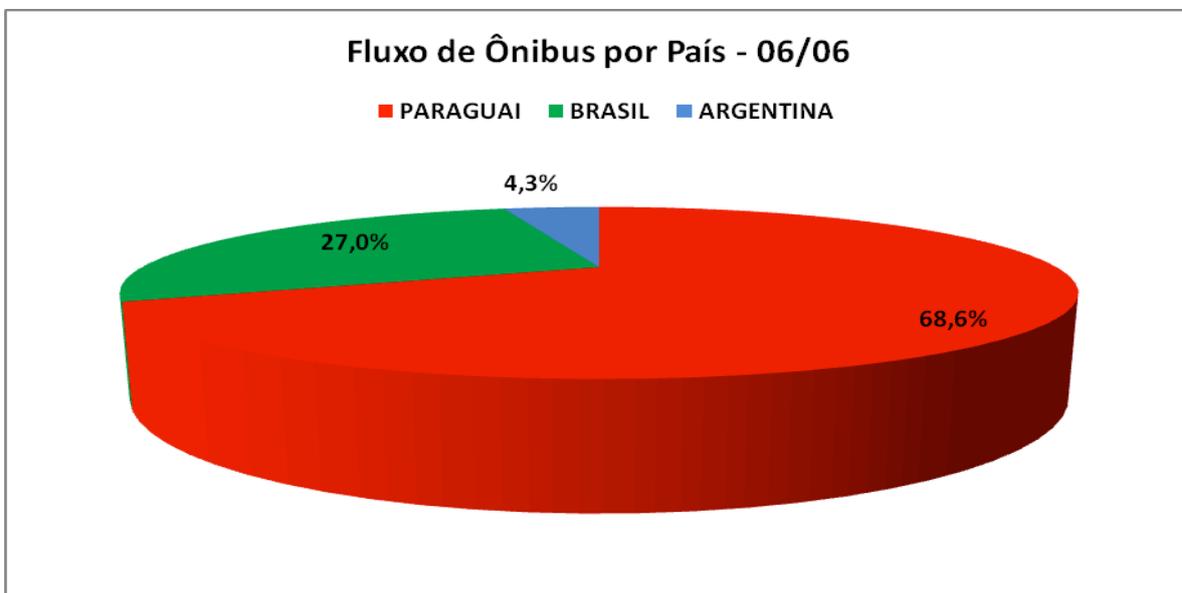
GRAFICO 82. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

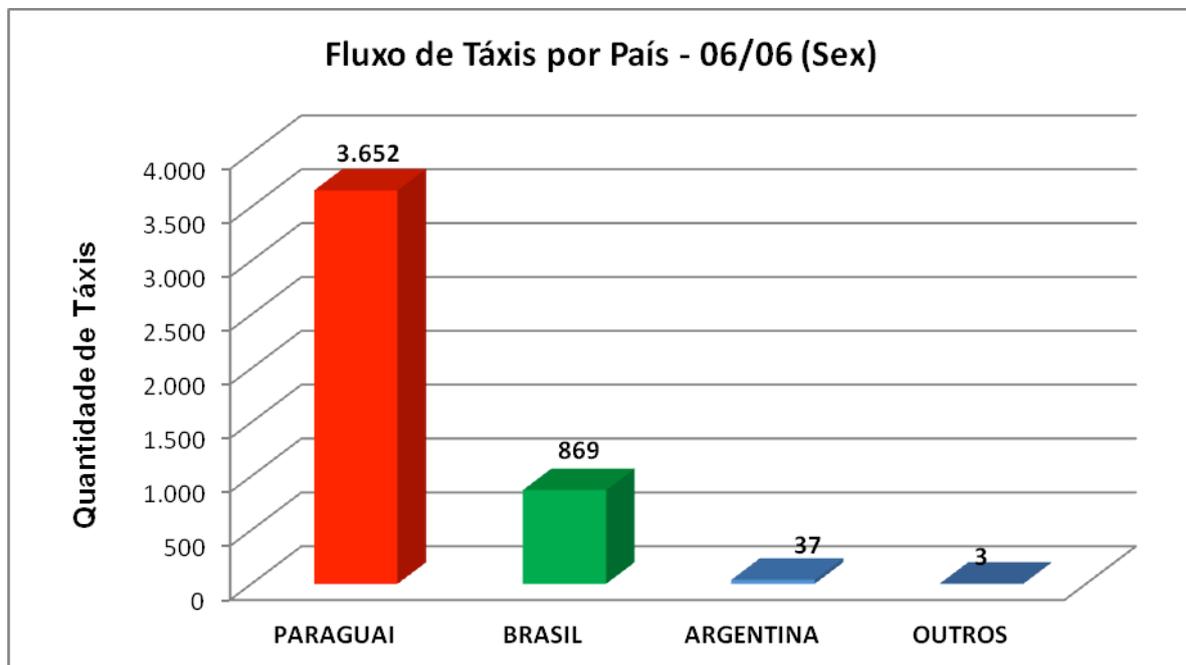
GRAFICO 83. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che il numero di taxi provenienti da Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammontano 4.561 come grafico.

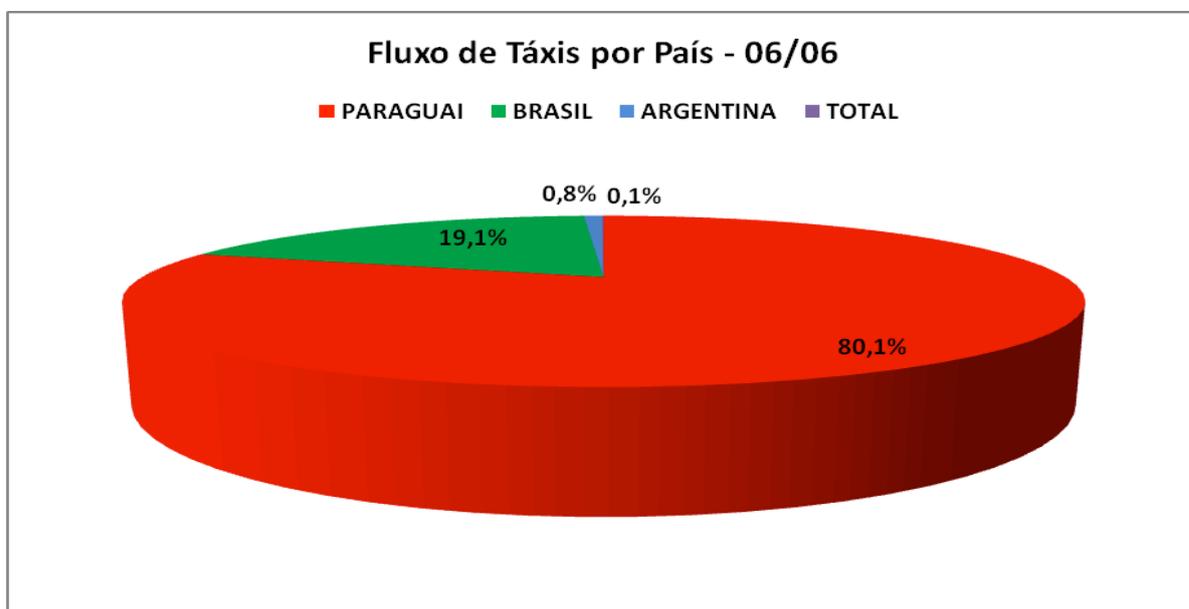
GRAFICO 84. FLUSSO DI TAXI PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

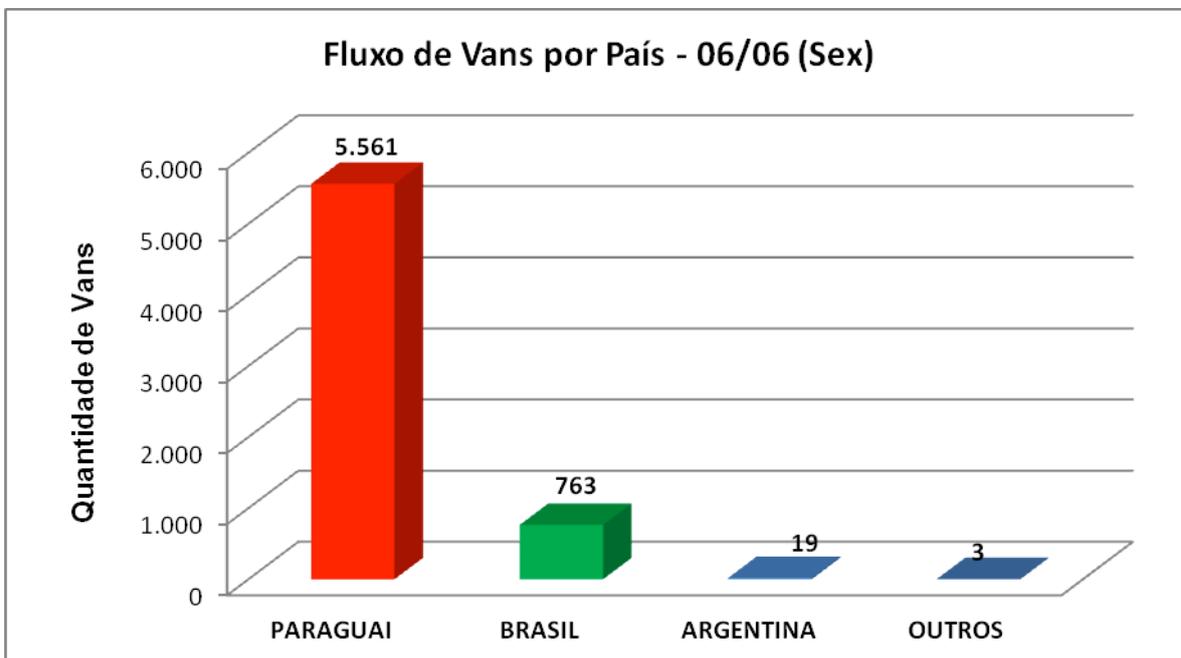
GRAFICO 85. FLUSSO DI TAXI PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di furgoni con targa di Paraguay, Brasile, Argentina e altre pari 6.346, secondo la tabella.

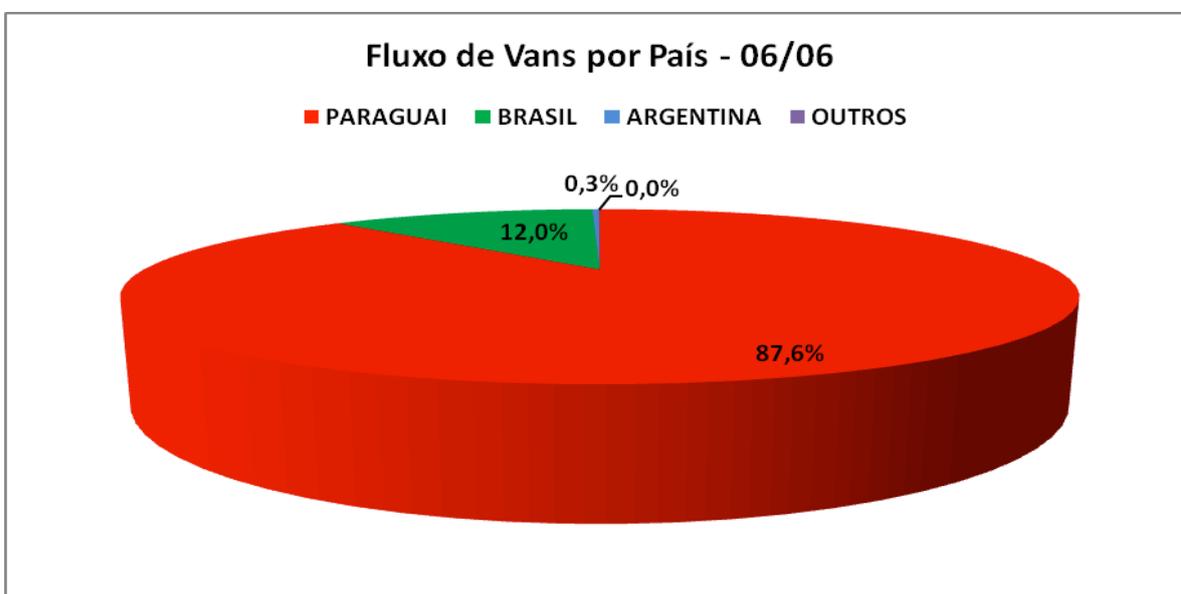
GRAFICO 86. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

I numeri corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

GRAFICO 87. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE – 06/06/2014



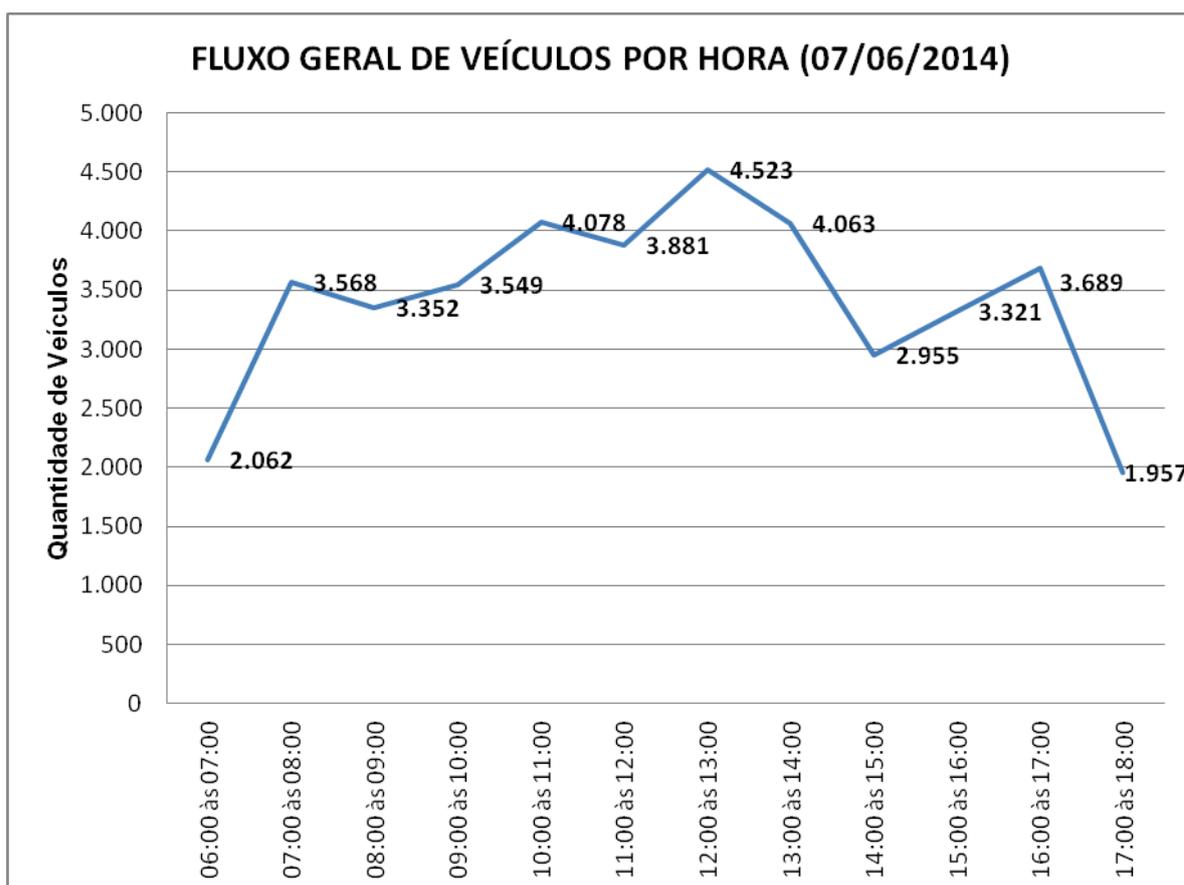
Raccolta dati diretta

### 3.6. FLUSSO DEI VEICOLI IL 07/06/2014

#### FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER ORA

Alla data del 2014/07/06, il maggior flusso generale dei veicoli (4523) per ora è stato dalle 12 alle 13h. Il secondo flusso (4078) nella fascia 10:00-11:00, e il terzo maggior flusso (4.063) è stato dalle 13h alle 14h, come mostrato nel grafico seguente.

GRAFICO 88. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER ORA – 07/06/2014

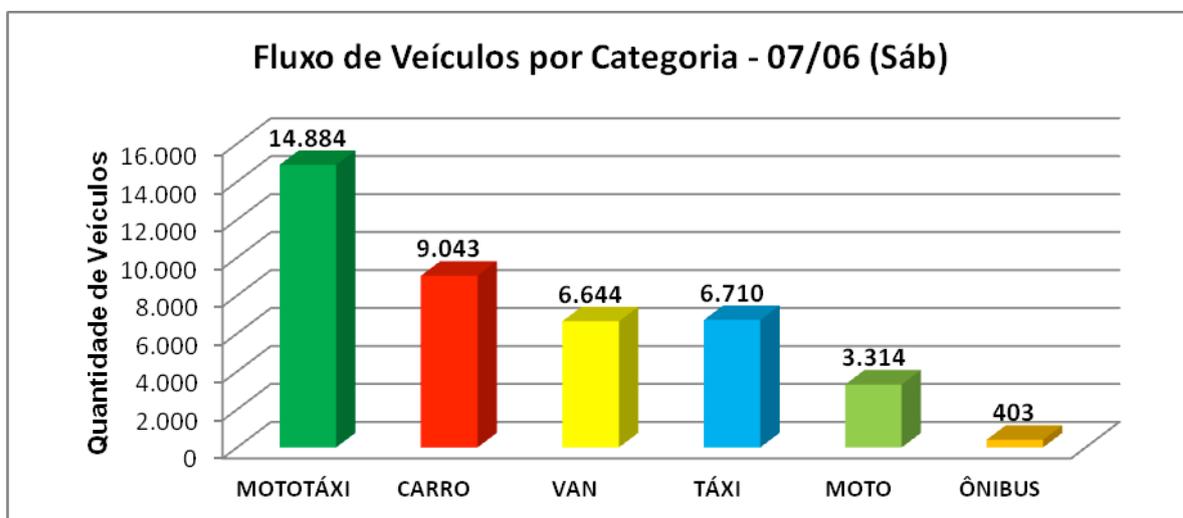


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA

La portata complessiva di veicoli è stata di 40.998 veicoli, come mostrato nella tabella sottostante.

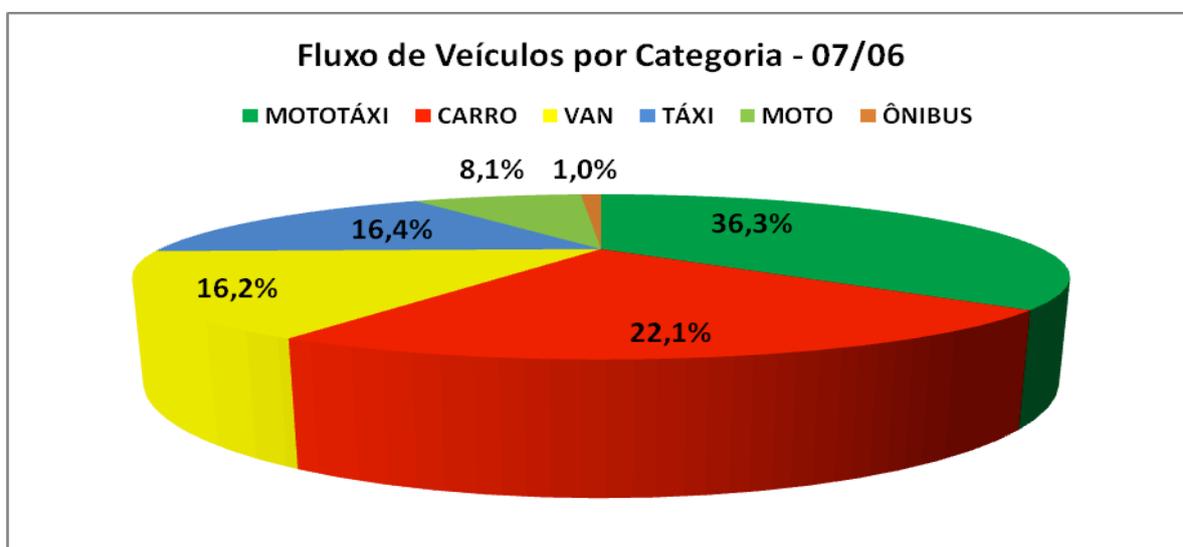
GRAFICO 89. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre sono equivalenti, rispettivamente, alle percentuali come da tabella sottostante.

GRAFICO 90. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

Il flusso mototaxi ha registrato il flusso maggiore (2.134) nell'intervallo da 12h alle 13h, ed il secondo dato maggiore (1735) nella fascia dalle 11h alle 12h.

il flusso maggiore di auto (927) è stato registrato dalle 15h alle 16h, ed il secondo flusso più alto più alto (920) nell'intervallo 07:00-8:00.

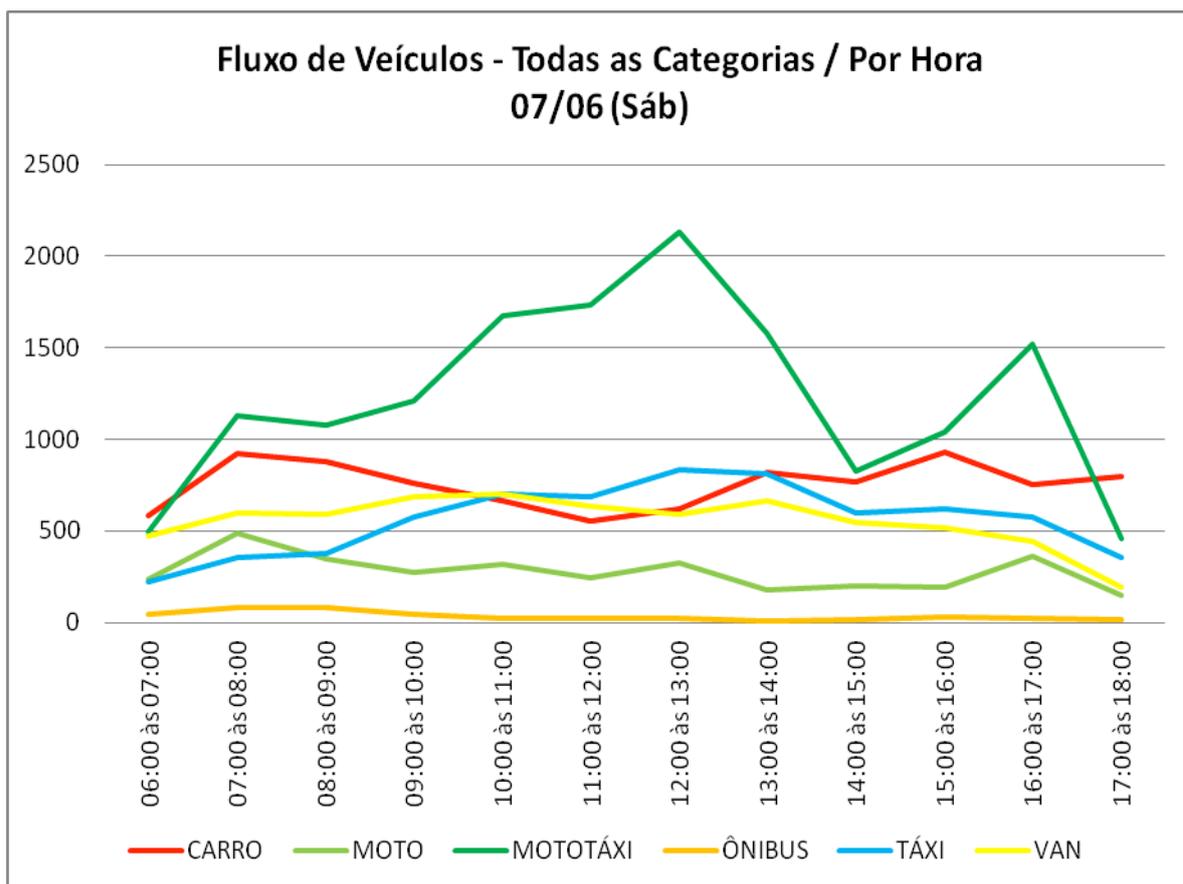
Il flusso di furgoni ha avuto il primo importo maggiore (698), nella fascia dalle 10h alle 11h, ed il secondo importo più alto (687), nella fascia 09:00-10:00.

Il flusso di taxi ha avuto la maggiore quantità (832), nell'intervallo dalle 12h alle 13h, e la seconda più alta (809), nel campo 13h - 14h.

Il flusso di moto maggiore (485) è stato rilevato nell'intervallo 07:00-08:00 e a seguire (364) nell'intervallo dalle 16h alle 17h.

Il flusso di autobus è stato maggiore (84) nella fascia 07:00-8:00, e a seguire (81) nella fascia 8h- 9h come la tabella qui sotto.

GRAFICO 91.FLUSSO DI VEICOLI – TUTTE LE CATEGORIE PER ORA – 07/06/2014

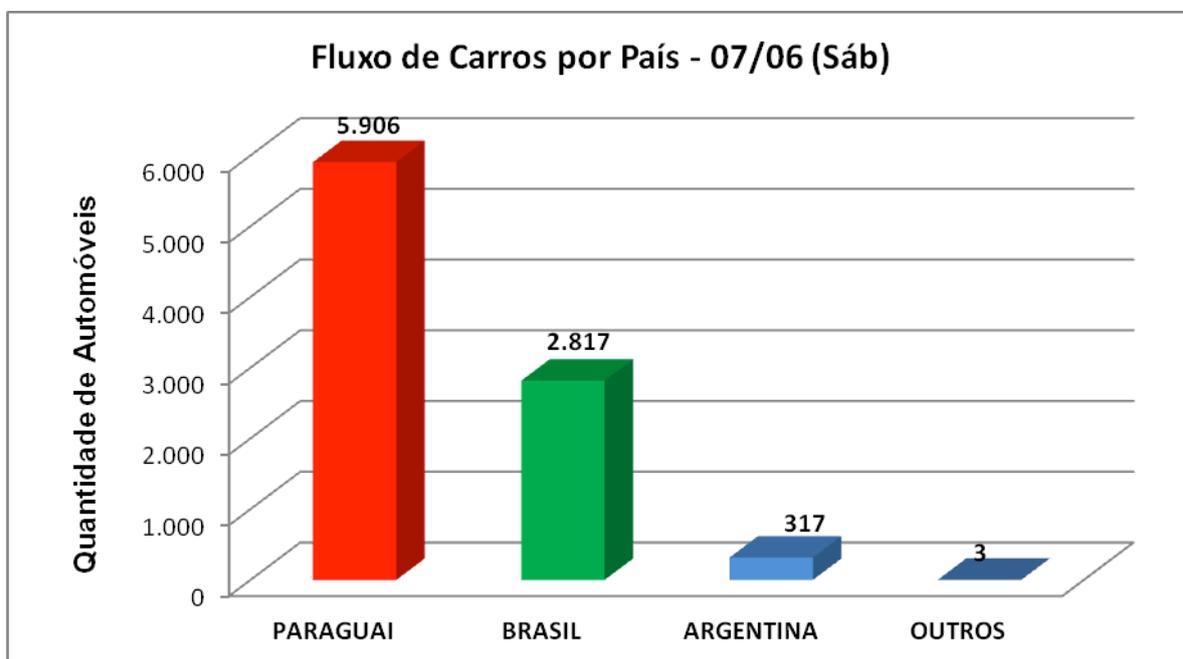


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE

È stato osservato che le targhe di auto con Paraguay, Argentina, Brasile e altri sono state pari a 9043 come grafico.

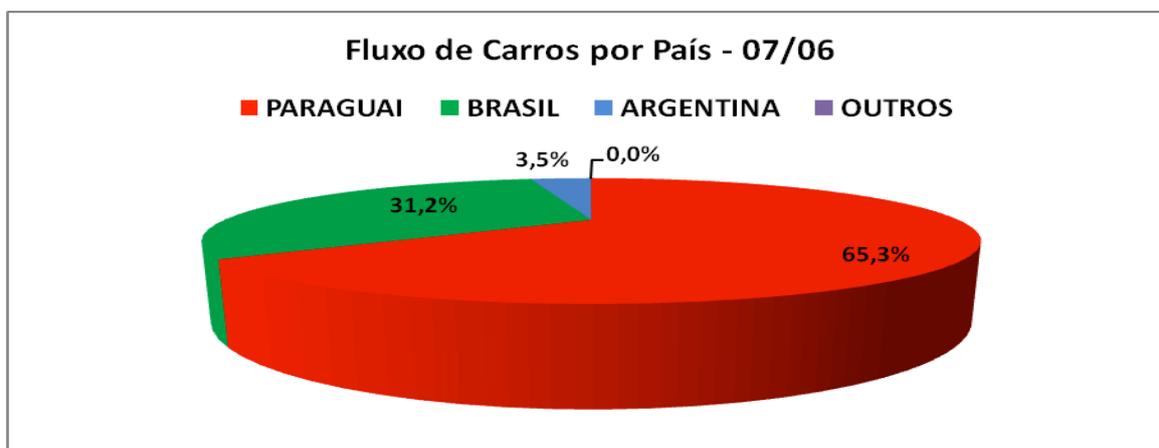
GRAFICO 92. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

I numeri corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

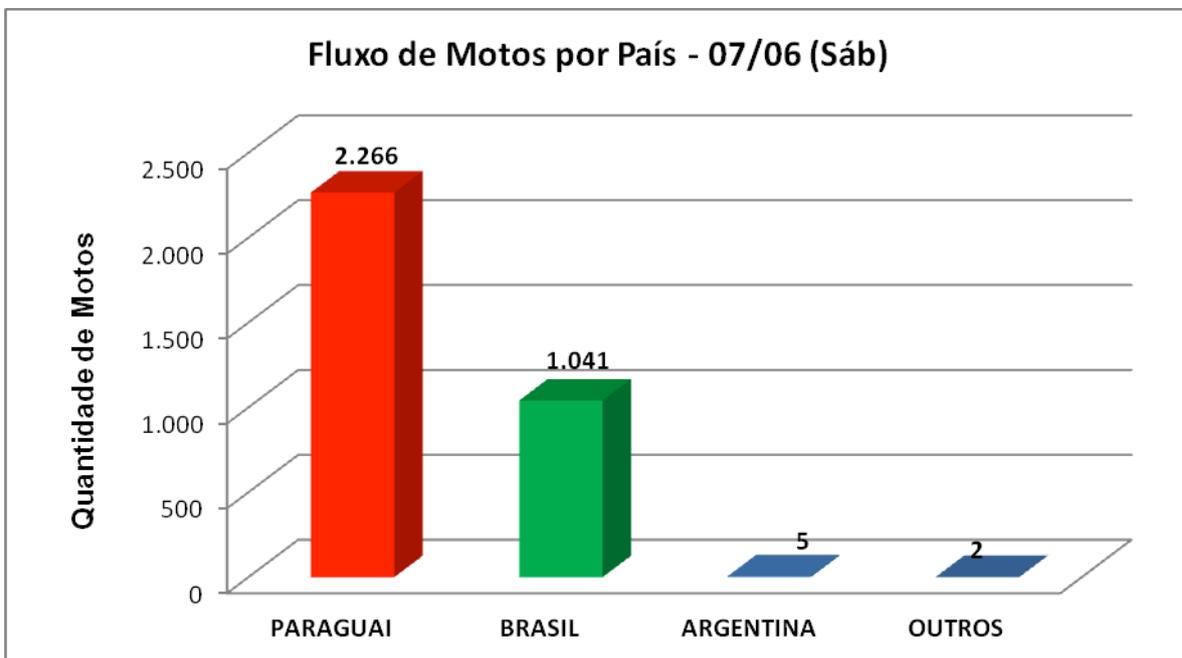
GRAFICO 93. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di moto con targa di Paraguay, Brasile, Argentina e altre pari 3.314, secondo la tabella.

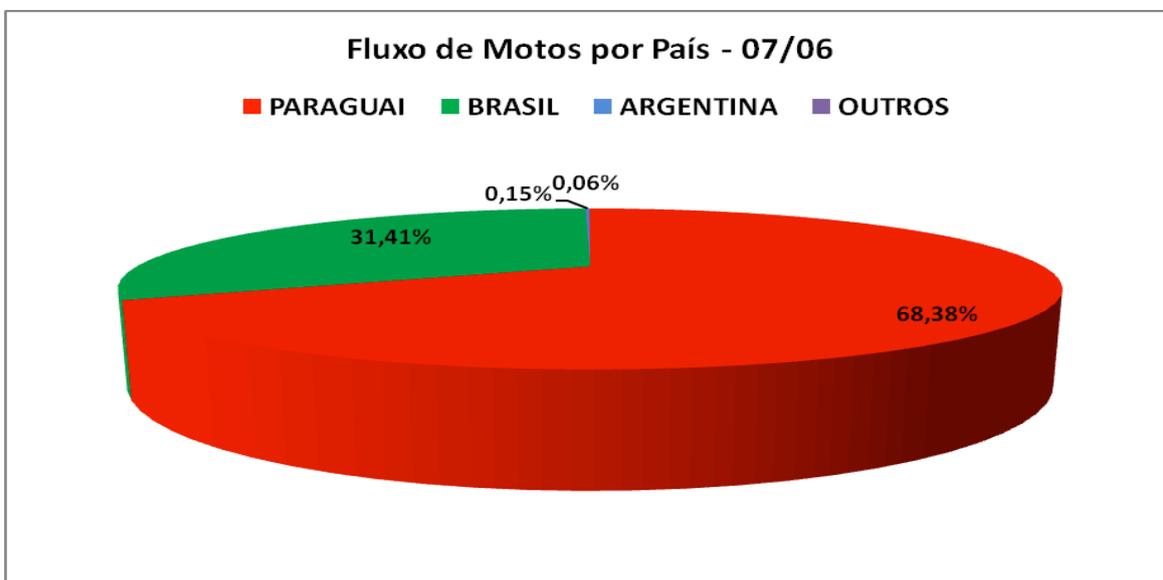
GRAFICO 94. FLUSSO DI MOTO PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

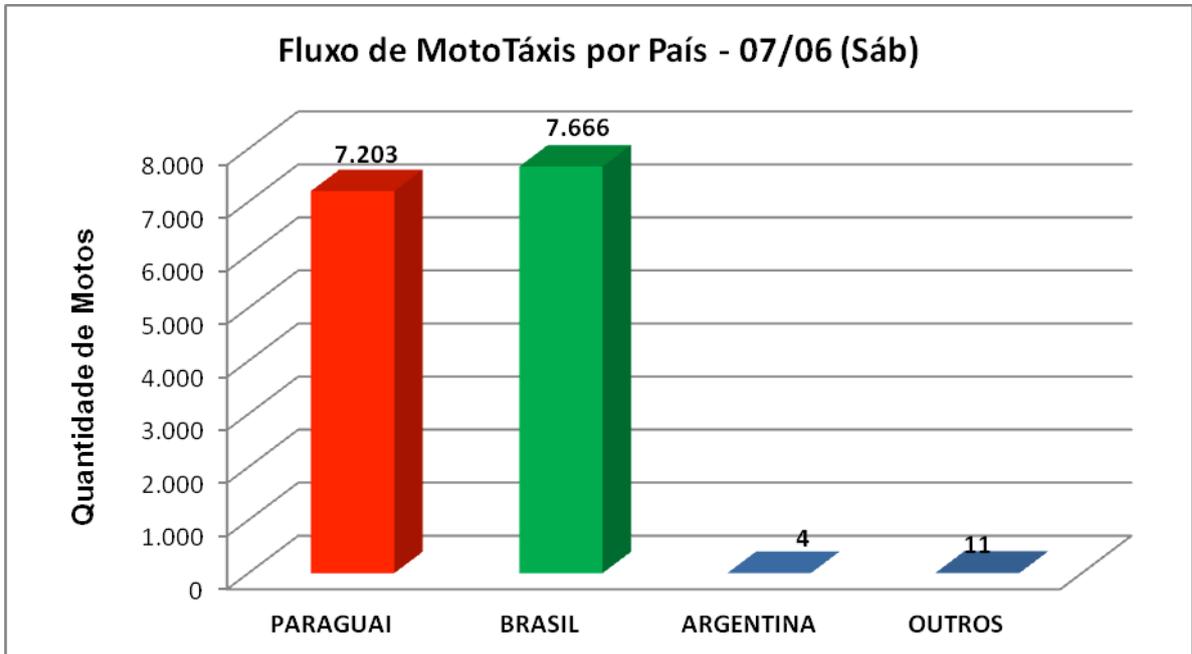
GRAFICO 94. FLUSSO DI MOTO PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di mototaxis con targa Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammonta a 14.884, come grafico.

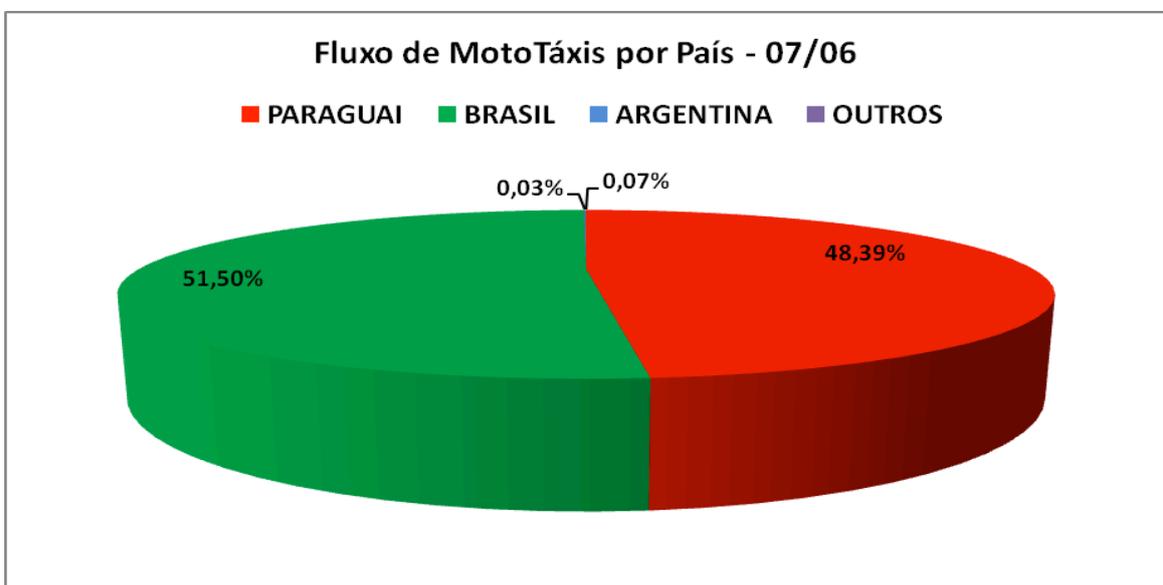
GRAFICO 95. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

I numeri corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

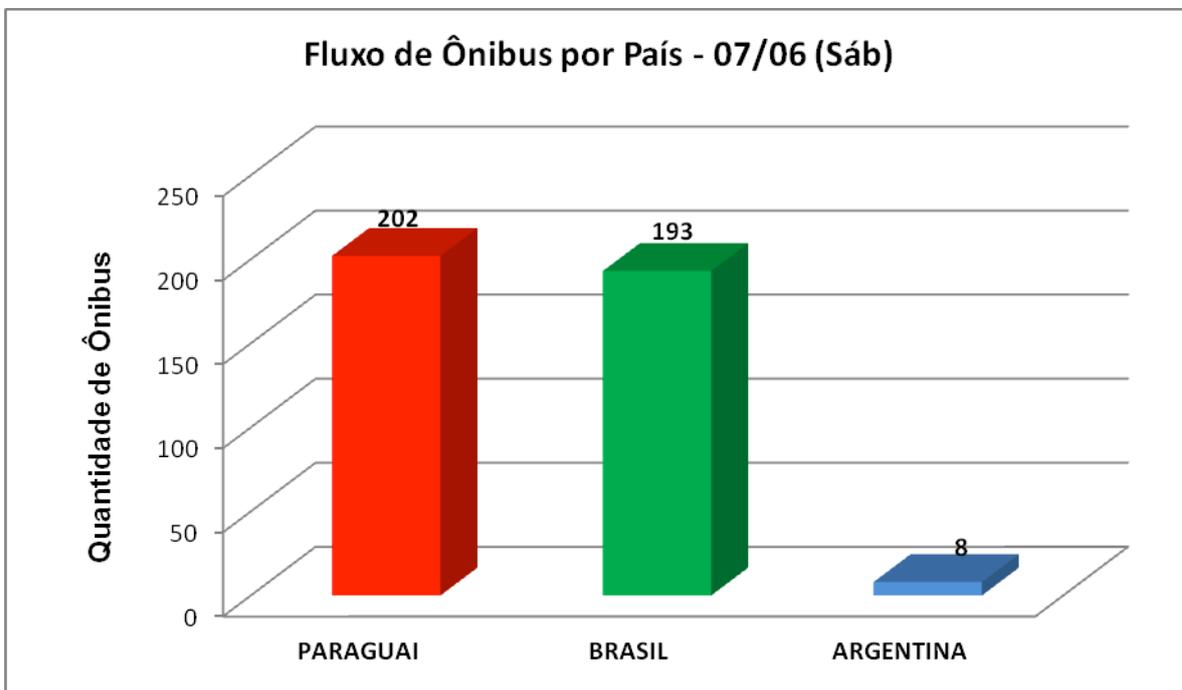
GRAFICO 96. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di autobus con targa Paraguay, Brasile e Argentina ammonta a 403, come grafico.

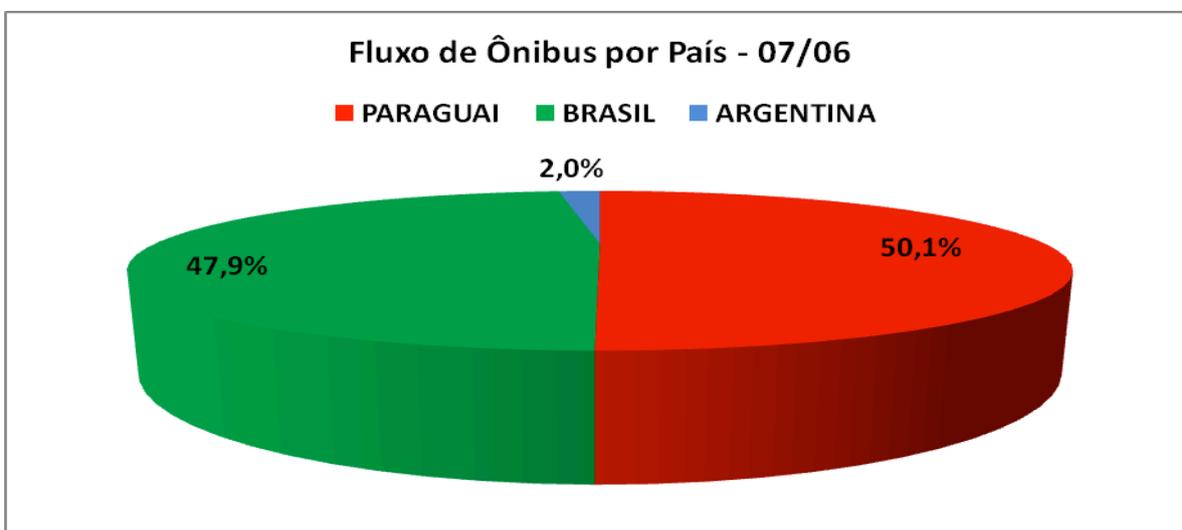
GRAFICO 97. FLUSSO DI AUTOBUSPER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

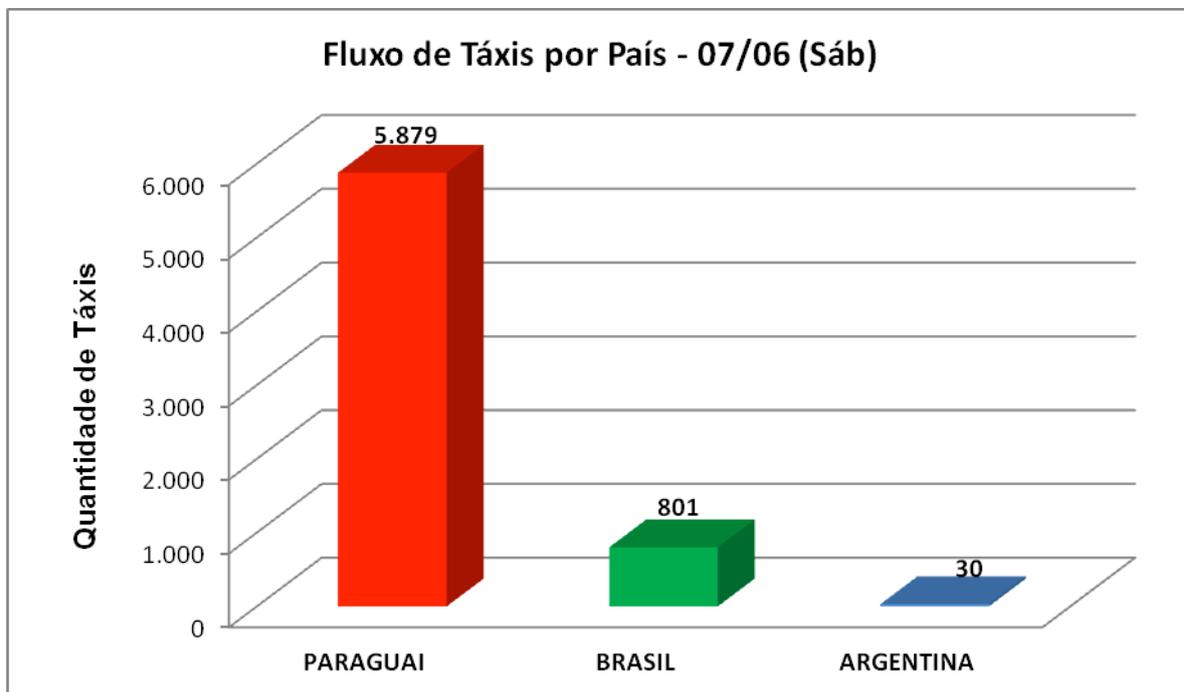
GRAFICO 98. FLUSSO DI AUTOBUSPER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che il numero dei taxi provenienti da Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammonta a 6,710, come grafico.

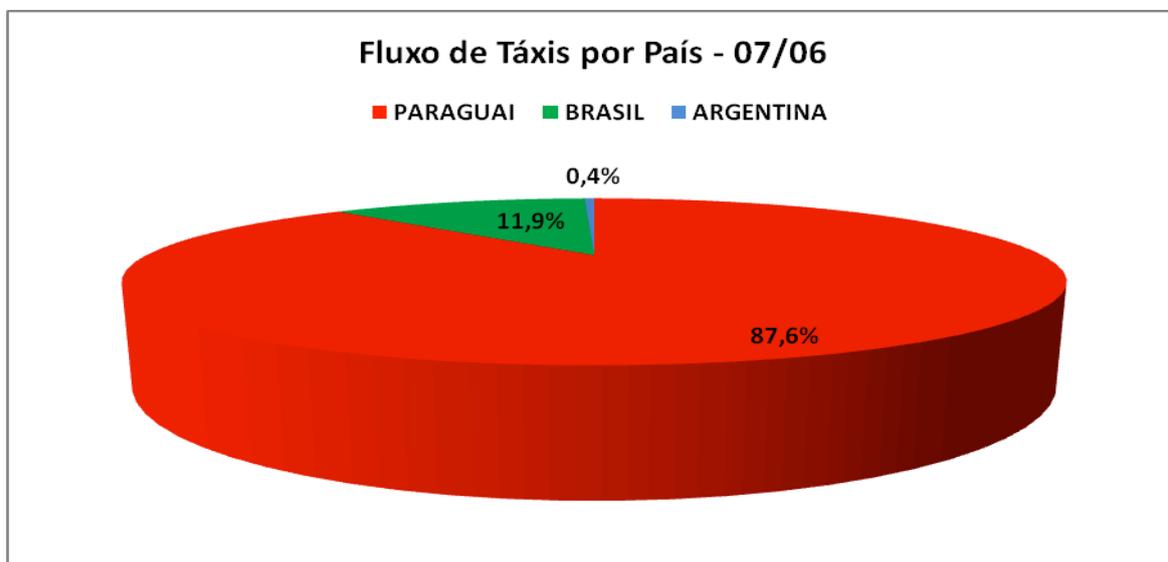
GRAFICO 99. FLUSSO DI TAXI PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

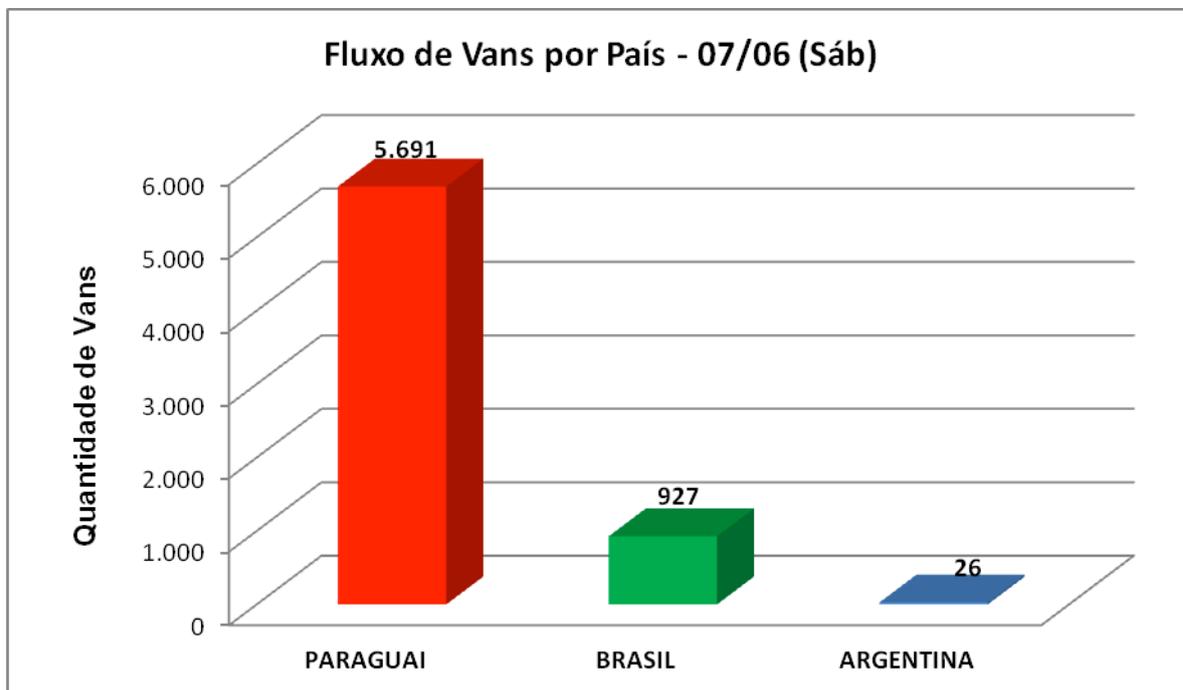
GRAFICO 100. FLUSSO DI TAXI PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di furgoni con targa Paraguay, Brasile, Argentina e altri ammontano a 6.644 come grafica.

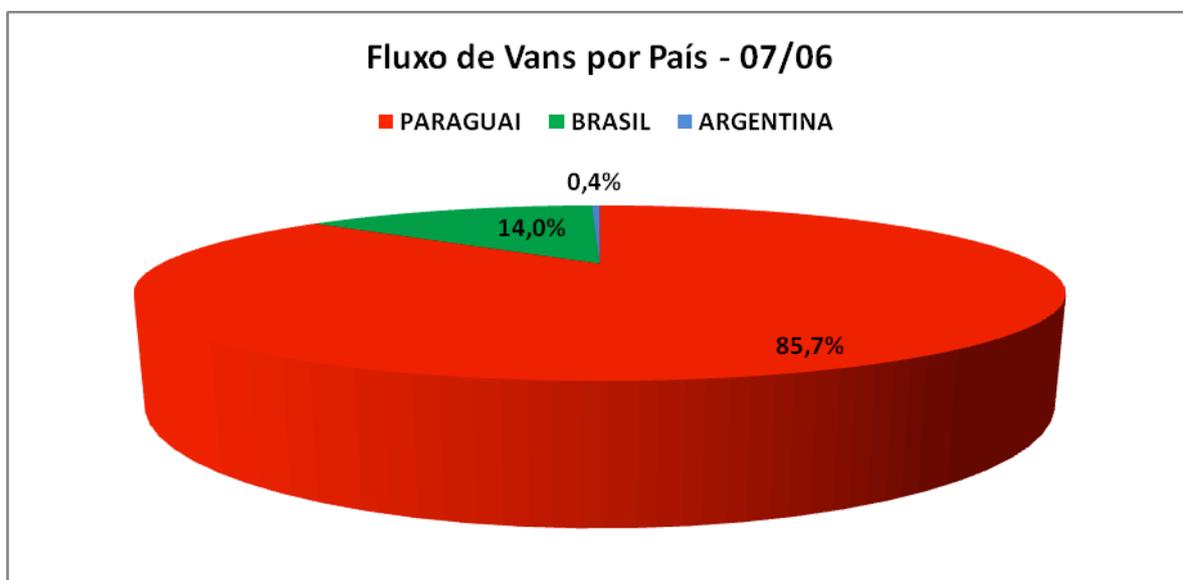
GRAFICO 101. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

GRAFICO 102. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE – 07/06/2014

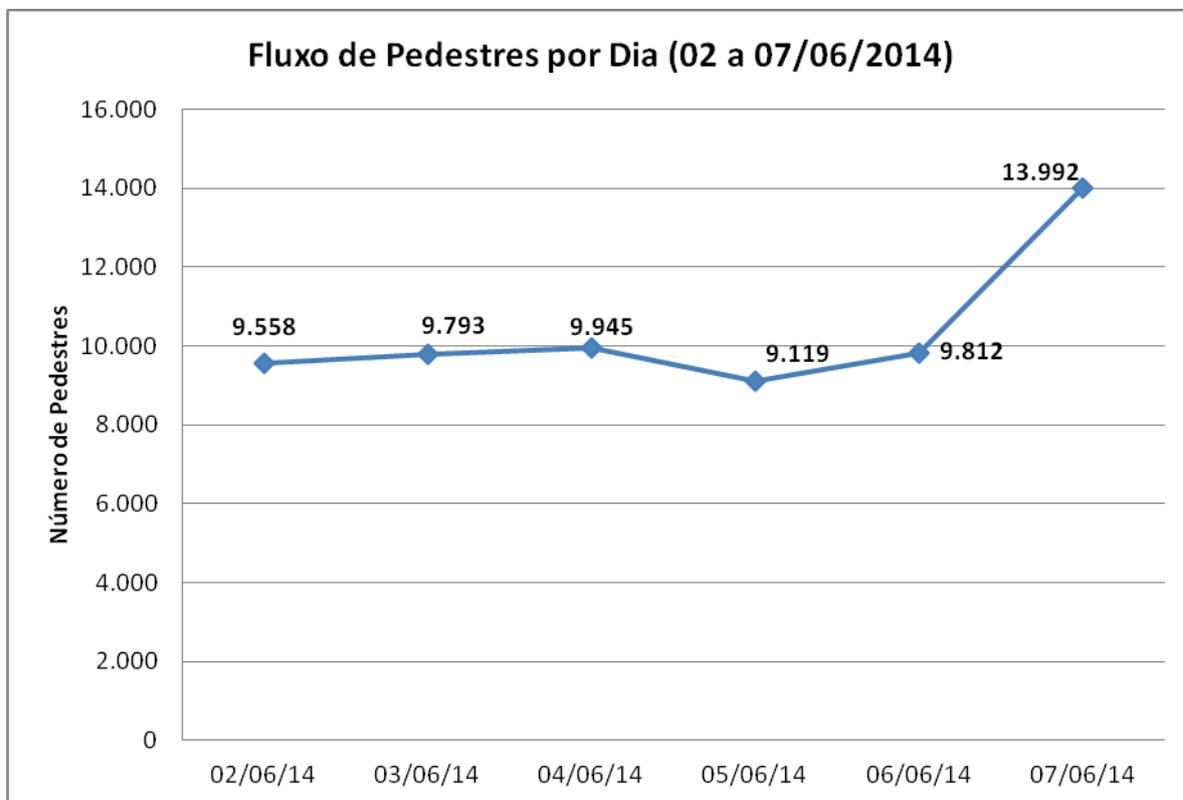


Raccolta dati diretta

#### 4. FLUSSO GENERALE GIORNALIERO DEI PEDONI

Durante i sei giorni di ricerche, il flusso globale dei pedoni sul Ponte dell'Amicizia Internazionale era 62.219, come indicato nella tabella sottostante.

GRAFICO 103. FLUSSO GIORNALIERO DI PEDONI – 07/06/2014

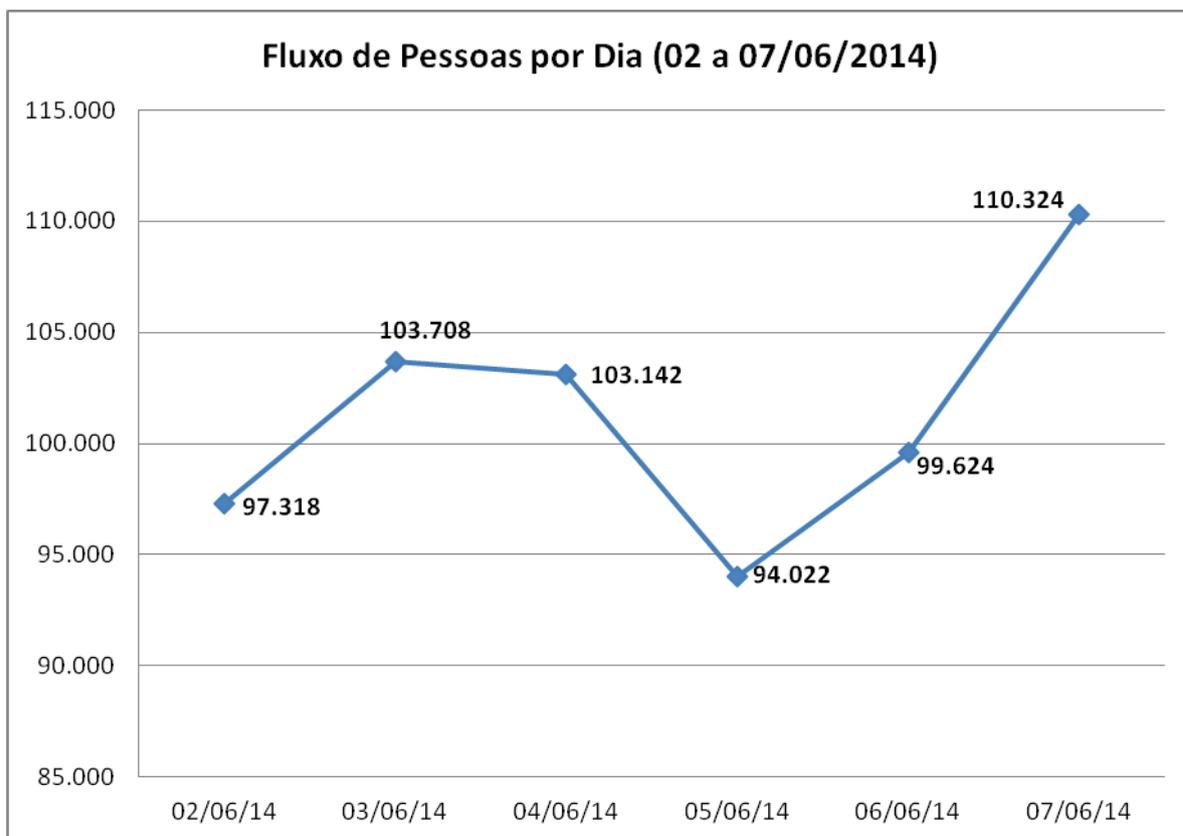


Raccolta dati diretta

## 5. FLUSSO GENERALE DI PERSONE (PEDONI E VEICOLI)

Nel flusso totale di persone sono stati contabilizzate tutte le persone che hanno attraversato camminando o in auto, moto, furgoni, taxi e autobus durante i sei giorni, per un totale di 608.138, come indicato nella tabella sottostante.

GRAFICO 104 FLUSSO DI PERSONE AL GIORNO - 02 a 2014/07/06



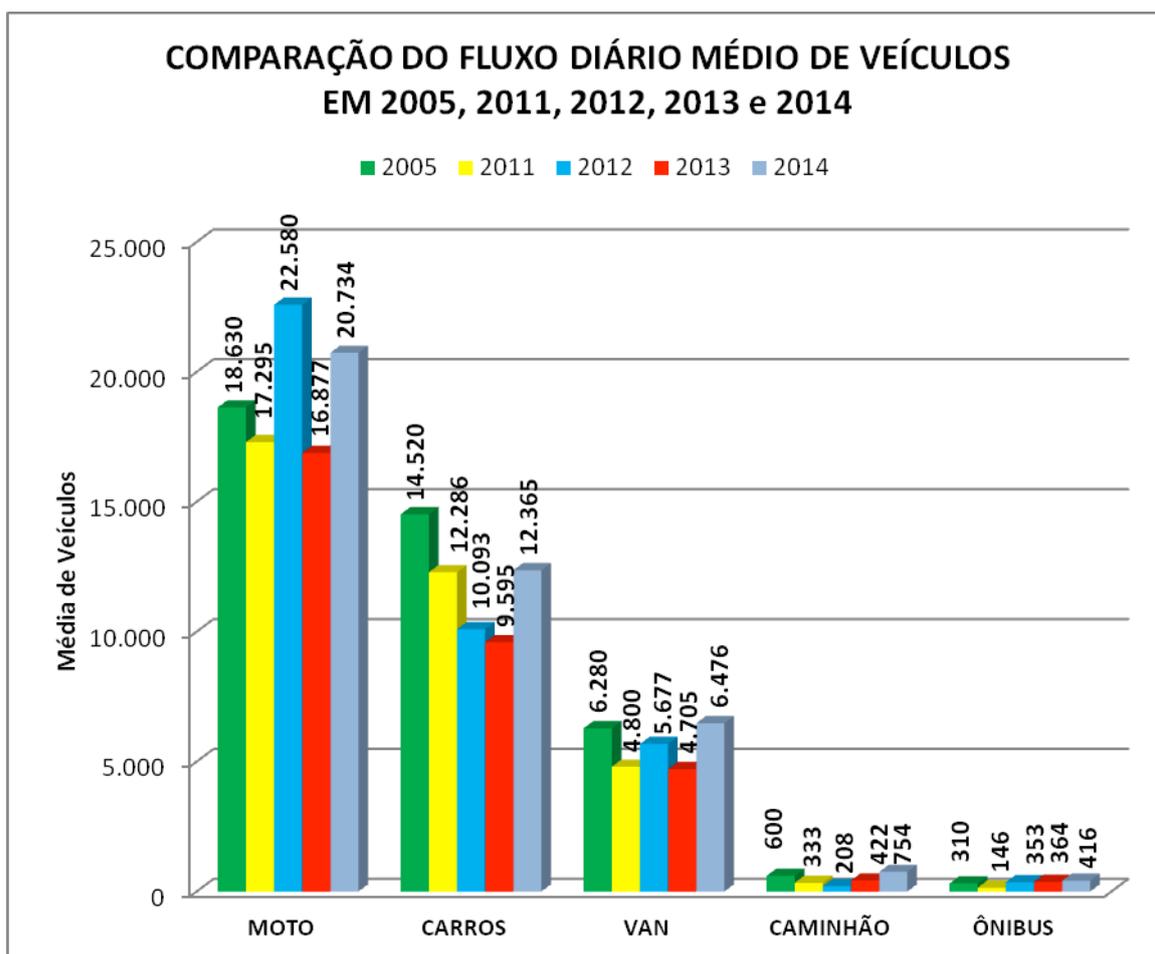
Raccolta dati diretta

## 6. CONFRONTO TRA I FLUSSI ANNUALI (2005, 2011, 2012, 2013 e 2014)

### 6.1 CONFRONTO TRA I FLUSSI MEDI DEI VEICOLI (2005, 2011, 2012, 2013 e 2014)

Il grafico seguente mostra il confronto del flusso medio giornaliero di veicoli.

GRAFICO 105. CONFRONTO FLUSSO VIARIO MEDIO NEL 2005, 2011, 2012, 2013 e 2014.

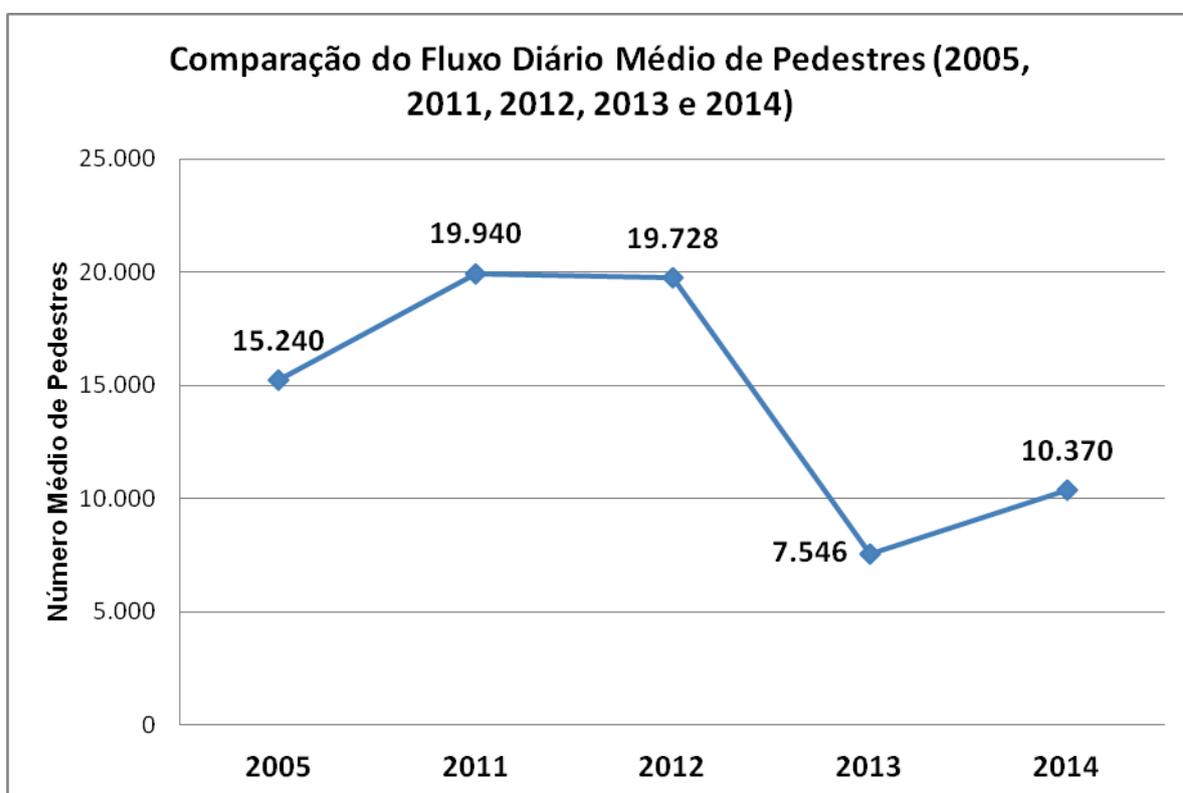


Raccolta dati diretta

## 6.2 CONFRONTO TRA I FLUSSI MEDI DI PEDONI (2005, 2011, 2012, 2013 e 2014)

Il grafico mostra il confronto del flusso medio giornaliero dei pedoni.

GRAFICO 106. CONFRONTO FLUSSO GIORNALIERO MEDIO PEDONI NEL 2005, 2011, 2012, 2013 e 2014.



Raccolta dati diretta

### CONCLUSIONE

Questo studio ha permesso di chiarire il flusso di traffico sul Ponte dell'Amicizia internazionale, ed è stato osservato che il mezzo utilizzato più frequentemente è la moto, poi i veicoli (auto e taxi), furgoni, camion e autobus.

Lo studio in questione ha rilevato un maggiore flusso di veicoli nella fascia oraria dalle 8 a 16h. Si denota che la maggior parte dei veicoli sul ponte di amicizia ha targa Paraguay, seguita da Brasile e Argentina.

È interessante notare che la ricerca sottolinea che il maggiore flusso di pedoni ha avuto luogo il 07/06, e dei veicoli ha avuto luogo il 03/06.

L'obiettivo proposto era continuare a presentare il flusso generale dei veicoli per categoria e paese e la specificità attraverso i giorni corrispondenti, non solo il periodo, ma anche un giorno al commento reso compatibile con i dati rappresentata in percentuale. Per un maggior dettaglio di analisi sono stati riportati anche i dati relativi a date isolate in modo che potessero avere la sequenza e presentare e dare maggiore affidabilità ai dati ottenuti da questo studio.

Inoltre, di fronte a percentuali che indicano i flussi specifici all'ora, come il fattore di osservazione potenziato la ricerca di concretezza che si trattasse di qualcosa che potrebbe rappresentare il differenziale di tale proposta.

Si precisa che tutte le categorie sono stati presentati come sopra per quanto riguarda: Brasile, Paraguay e Argentina quando si presenta il flusso di auto in base al paese.

## **RISULTATI DELL'ANALISI DELLO SPOSTAMENTO DI PERSONE PER TURISMO SUL PONTE AMICIZIA INTERNAZIONALE - IGUAÇU**

### **1. INTRODUZIONE**

Questo studio ha l'essenza del lavoro di ricerca che è stato sviluppato dal Centro UDC, sotto la guida del dr. ing. Hauagge Fabio Prado, e la supervisione e coordinamento dei docenti della IES, ed il coinvolgimento degli studenti dei corsi di architettura, ingegneria, gestione delle tre facoltà (UDC, UDC Monjolo e Anglo American), Comunicazione Sociale, Relazioni Internazionali, Ingegneria Agraria, Ingegneria ambientale, Turismo e Sistemi Informativi.

Quindi, ha tale studio, ha avuto l'obiettivo di fornire dati affidabili sul flusso dei veicoli che attraversano la frontiera Brasile-Paraguay-Brasile, così come individuare un profilo dei visitatori e le loro impressioni sul Brasile-Paraguay-Brasile e i principali siti visitati che si trovano nella città di Foz do Iguaçu.

Hanno contribuito al successo di questo lavoro alcune istituzioni e agenzie partner, in particolare l'IRS, il Commerciale e Industriale di Foz do Iguaçu, la polizia federale, la polizia federale Highway, il Dipartimento Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti (Dnit), il Comunale di Turismo di Foz do Iguaçu (COMTUR), il turismo Comunale e Itaipu. Si segnala inoltre, che tutti i dati raccolti in questo rapporto sono a disposizione di tutta la Comunità iguaçuense.

L'intervallo di raccolta dei dati è stata tra il giorno 2 giugno e il 7 giugno, e durante il periodo sono state intervistate 246 persone provenienti da diverse regioni del Brasile e di altri paesi. Per raccogliere i dati, abbiamo utilizzato un questionario con 31 domande. Di seguito si riportano i risultati del lavoro.

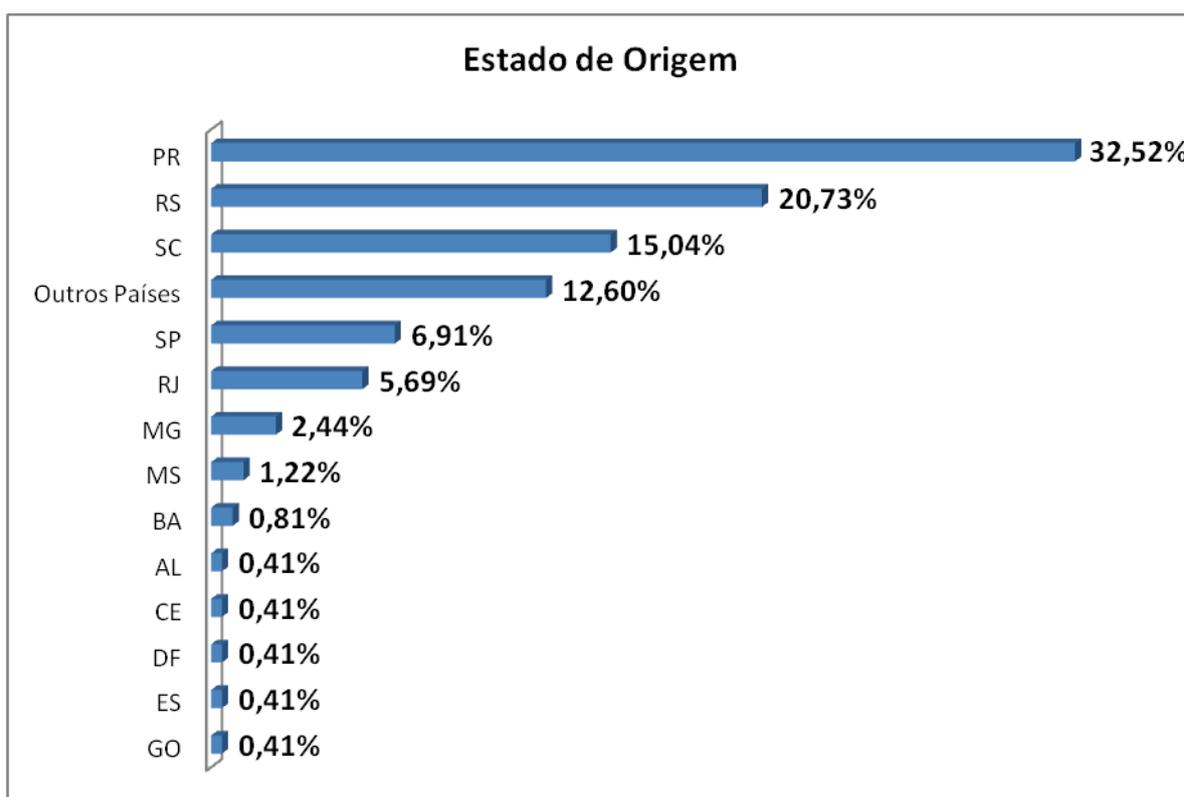
## 2. RISULTATO COMPLESSIVO SEMPLICE

Il risultato complessivo semplice della ricerca effettuata è ottenuto a partire dalle rilevazioni percentuali ottenuta nell'indagine di ciascuna voce presa in esame.

### 2.1 STATO DI ORIGINE

Durante lo studio, presentarsi con stati di Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo è la più apparso come il grafico qui sotto.

GRAFICO 01. STATO DI ORIGINE

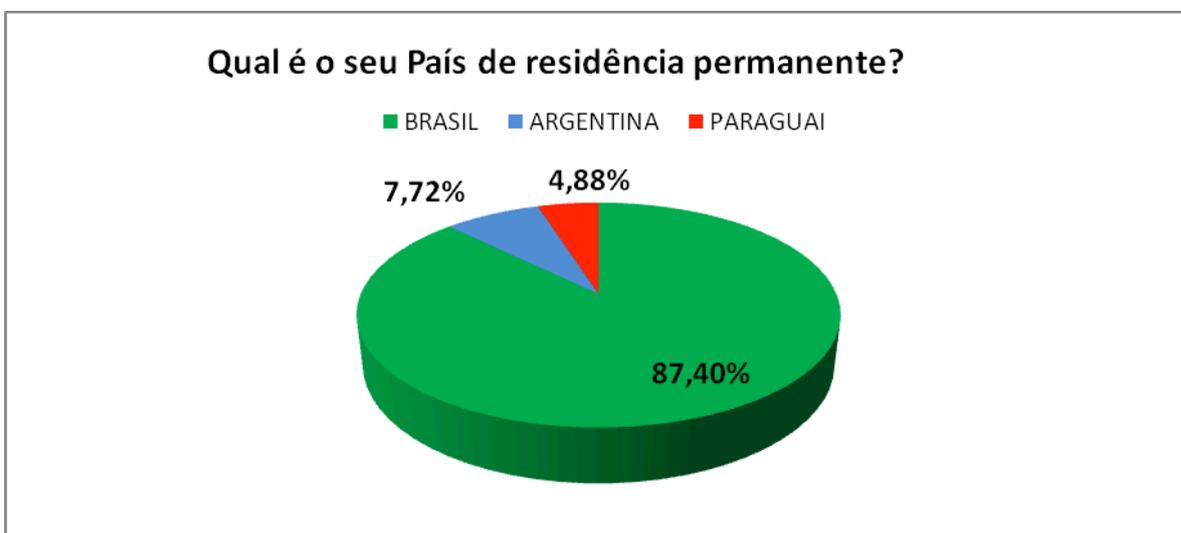


Raccolta dati diretta

## 2.2 PAESE D'ORIGINE

Tenendo conto solo degli intervistati provengono da Brasile, Argentina e Paraguay, le percentuali erano, rispettivamente, 87,40%, 7,72% e 4,88%, come mostra il grafico qui sotto.

GRAFICO 02. PAESE

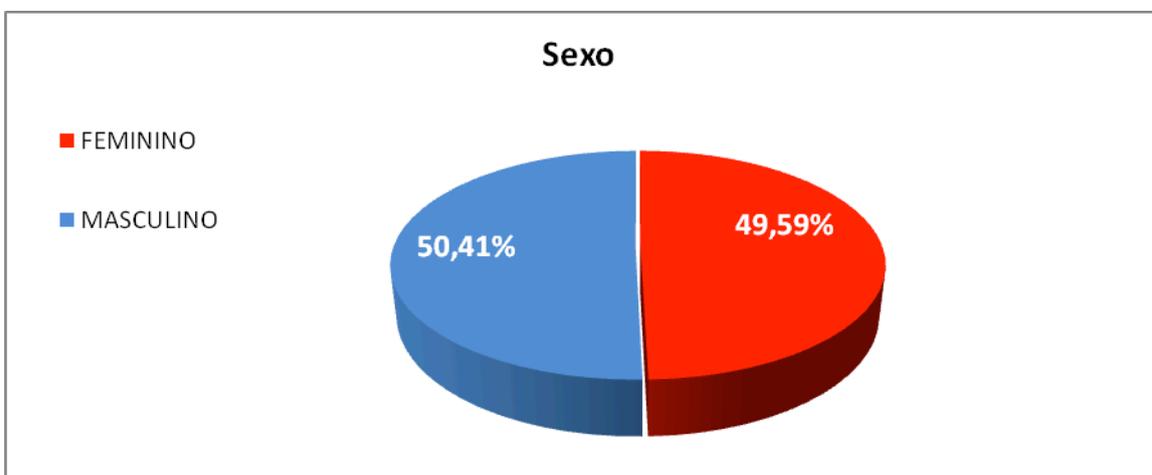


Raccolta dati diretta

## 2.3 SESSO

Le percentuali di intervistati, maschi e femmine, sono stati, rispettivamente, 50.41% e il 49.59%, come mostra il grafico qui sotto.

GRAFICO 03. SESSO

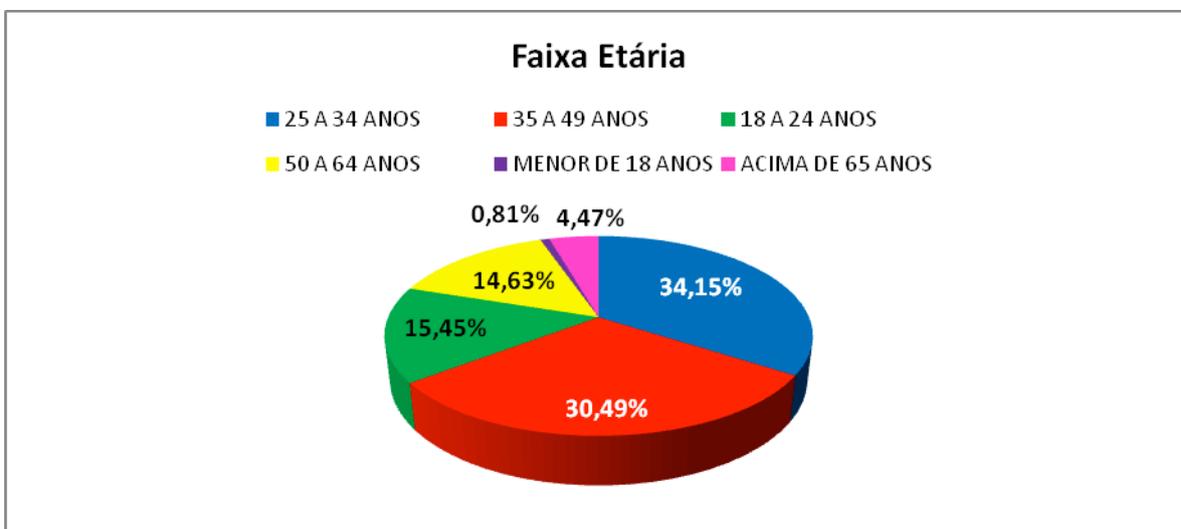


Raccolta dati diretta

## 2.4 ETA'

Le tre fasce d'età che si sono verificate di più sono state 25-34 anni, 35-49 anni e 18-24 anni, con le percentuali 34,15%, 30,49% e 15,45%, come mostrato di seguito:

GRAFICO 04. ETA'

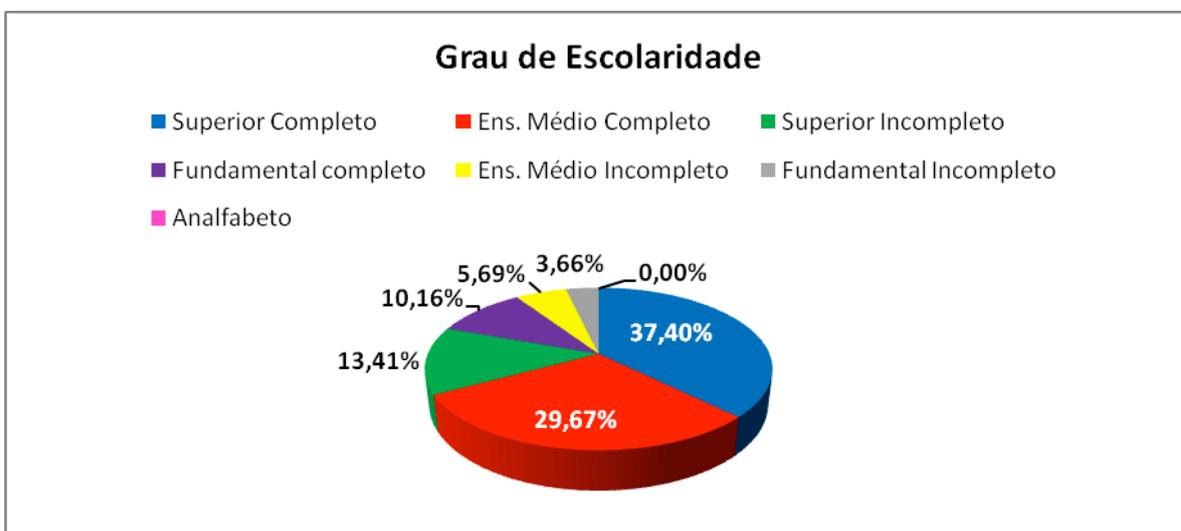


Raccolta dati diretta

## 2.5 LIVELLO DI ISTRUZIONE

il livello di istruzione che si è rilevato con maggiore percentuale è stata l'istruzione superiore, come la tabella di seguito.

GRAFICO 05. LIVELLO DI ISTRUZIONE

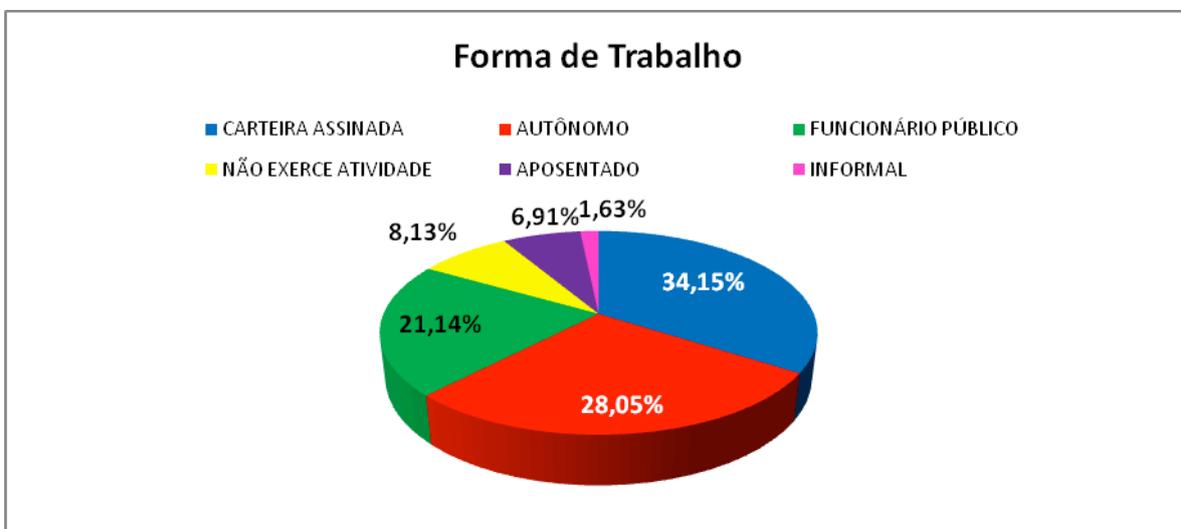


Raccolta dati diretta

## 2.6. OCCUPAZIONE

Le tre categorie di occupazione che si sono verificate di più sono state: impiegato, libero professionista e funzionario pubblico, come mostra il grafico:

GRAFICO 06. OCCUPAZIONE

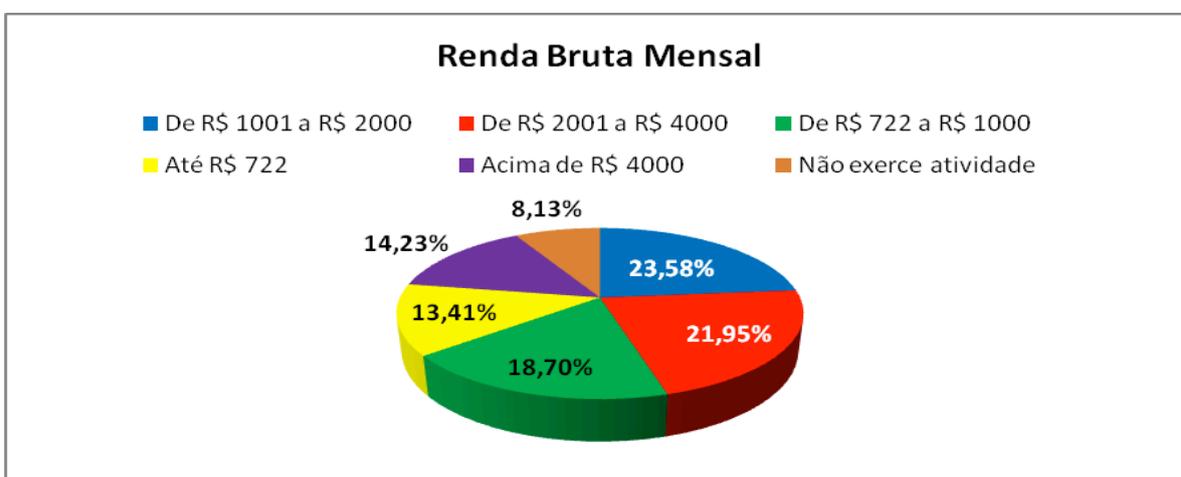


Raccolta dati diretta

## 2.7. REDDITO LORDO MENSILE

Le tre categorie che si sono verificati, in quanto a reddito mensile lordo, sono state: da € 1.001 al R \$ 2,000, da \$ 2,001 USD a R \$ 4.000 e R \$ R \$ 1,000 722A come il grafico qui sotto.

GRAFICO 07. REDDITO LORDO MENSILE

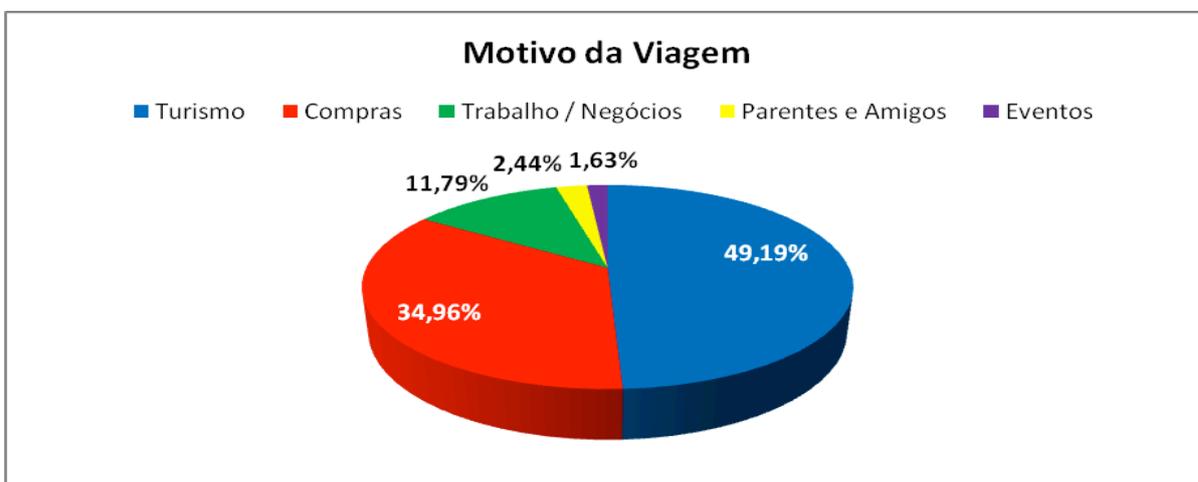


Raccolta dati diretta

## 2.8. FINALITA' DEL VIAGGIO

Le tre categorie che si sono verificate, in merito alla finalità del viaggio sono stati Turismo, Shopping e lavoro / affari, con il 49.19%, 34.96% e il 11.79%, rispettivamente, come mostra il grafico qui sotto.

GRAFICO 08. MOTIVO DEL VIAGGIO

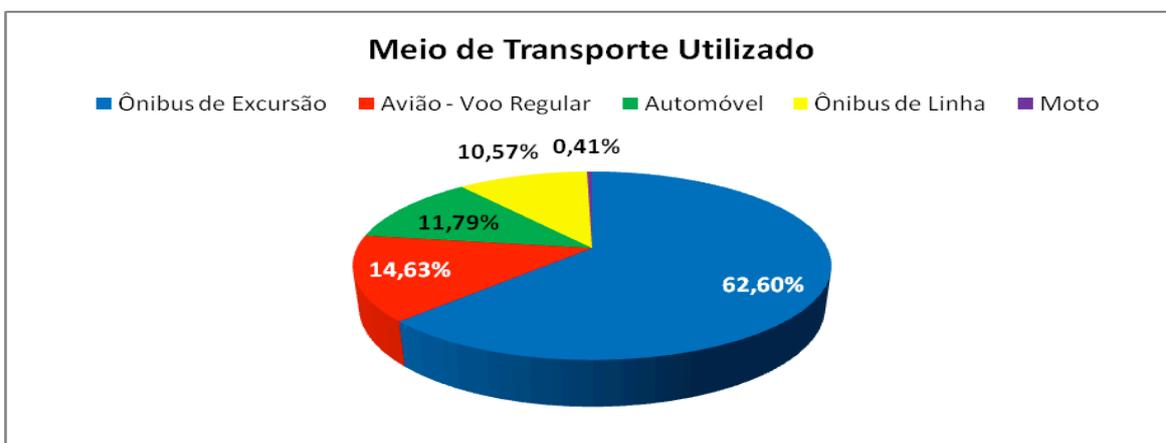


Raccolta dati diretta

## 2.9. MEZZI DI TRASPORTO UTILIZZATI

Le tre categorie che si sono verificate, in quanto a mezzi di trasporto utilizzati sono stati: Tour bus, aereo - regolari e Auto Volo, con il 62.60%, 14.63% e il 11.79%, come mostra il grafico qui sotto.

GRAFICO 09. MEZZI DI TRASPORTO UTILIZZATI

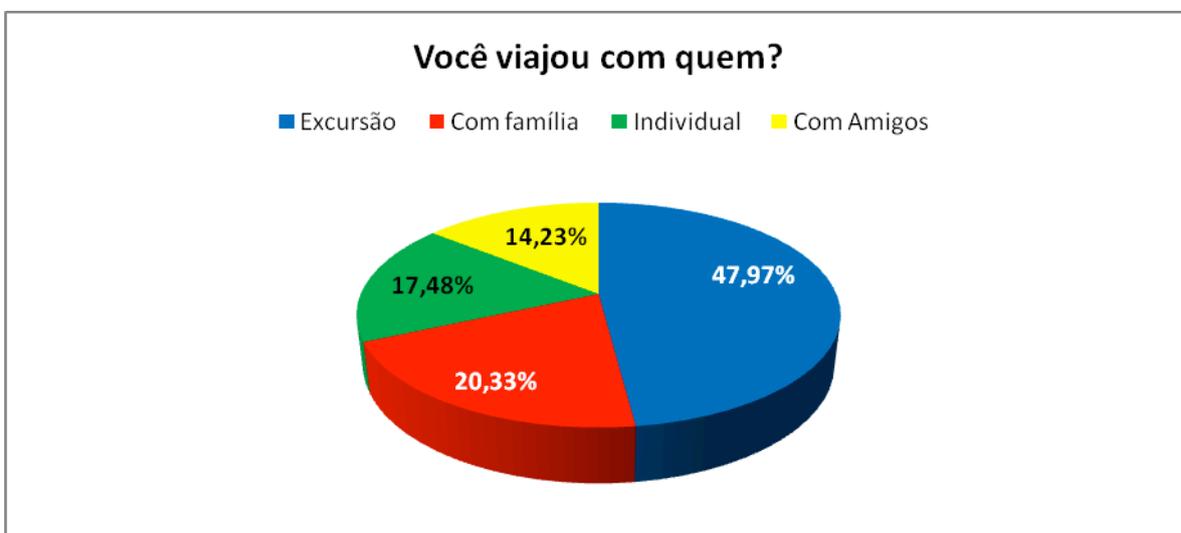


Raccolta dati diretta

## 2.10. COMPONENTI DEL VIAGGIO

Le tre categorie che si sono verificate, circa i componenti del viaggio, sono stati: in tour, con la famiglia e individuali, con il 47,97%, 20,33% e 17,48%, rispettivamente, come mostra il grafico qui sotto.

GRAFICO 10.COMPONENTI DEL VIAGGIO

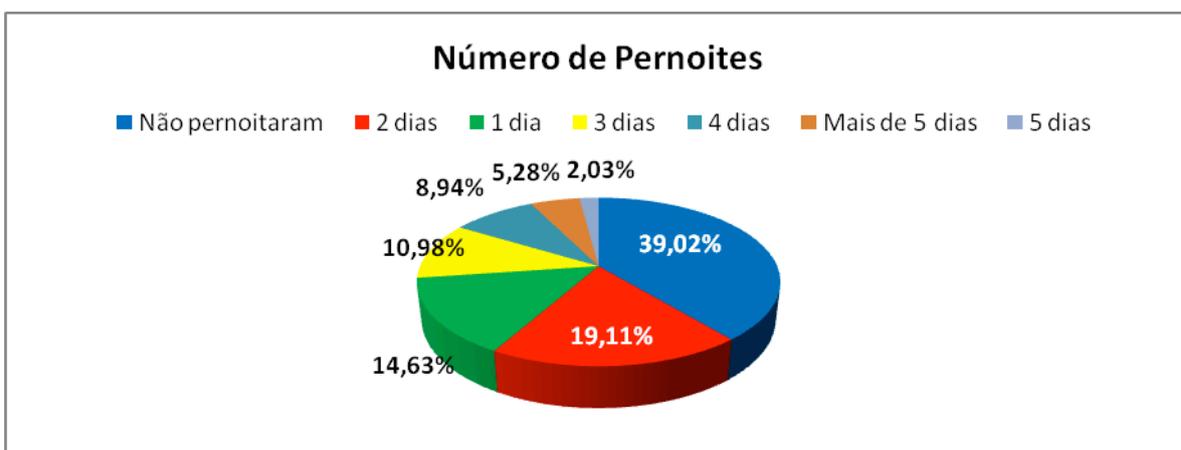


Raccolta dati diretta

## 2.11. NÚMERO PERNOTTAMENTI

Le tre categorie che si sono verificate in quanto al numero di pernottamenti sono state: 2 giorni, 1 giorno e 3 giorni, con il 19,11%, 14,63% e il 10,98%, come mostra il grafico qui sotto. Il 39,02% invece non ha trascorso la notte a Foz do Iguaçu.

GRAFICO 11.NUMERO NOTTI IN FOZ DO IGUAÇU

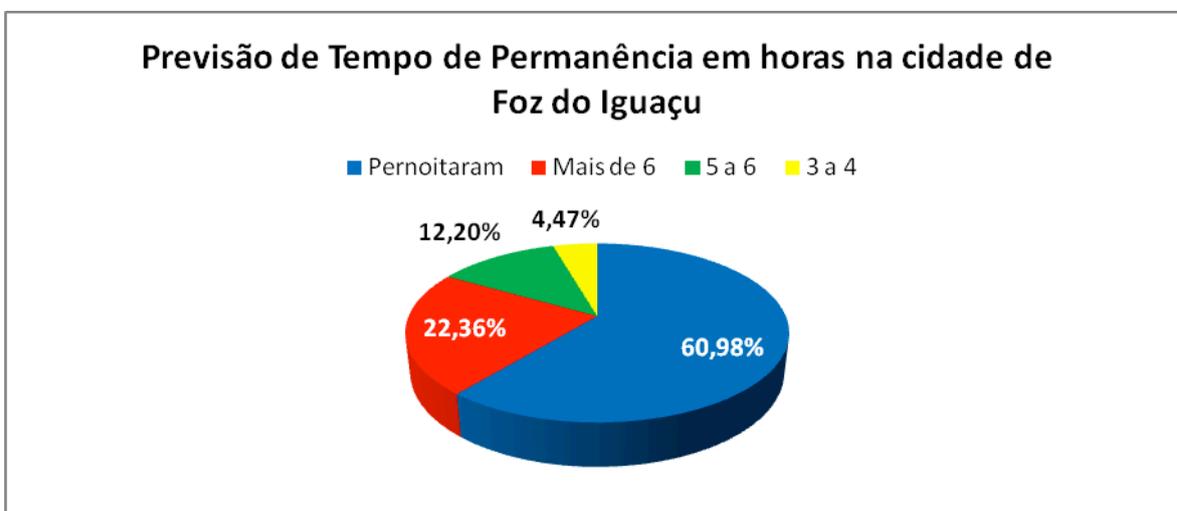


Raccolta dati diretta

## 2.12. ORE DI PERMANENZA GIORNALIERA A DOZ DO IGUAÇU

Le tre categorie che si sono verificate in relazione al tempo di permanenza di coloro che non hanno trascorso la notte a Foz do Iguaçu sono: più di 6 ore, 5-6 ore e 3-4 ore, come indicato nella tabella sottostante. Il 60.98% ha trascorso la notte in città.

GRAFICO 12.SOGGIORNO PREVISIONE A FOZ DO IGUAÇU

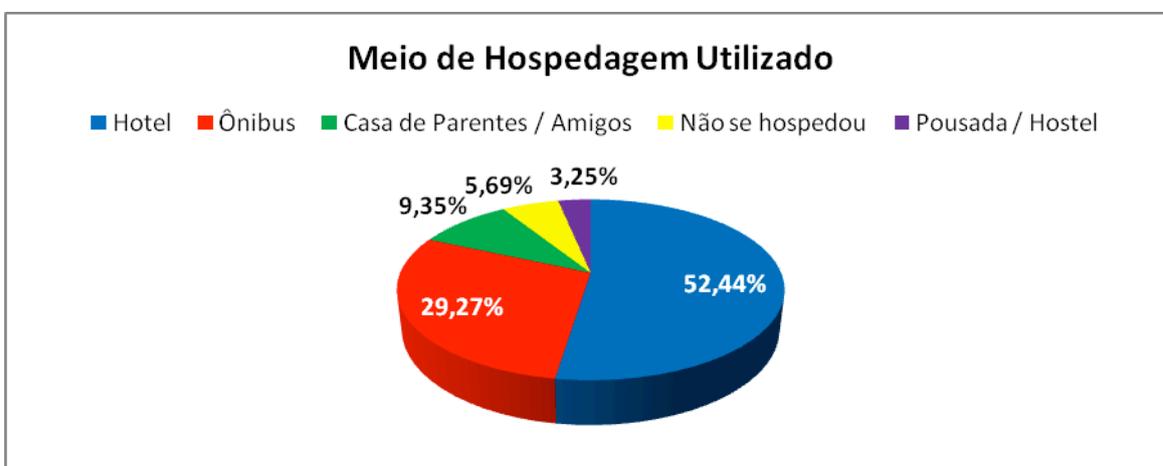


Raccolta dati diretta

## 2.13. TIPOLOGIE DI ALLOGGIO

Le tre categorie che si sono verificate, in merito alla tipologia di alloggio scelta sono state: Hotel, Bus e Casa di parenti / amici.

GRAFICO 13. TIPOLOGIE DI ALLOGGIO

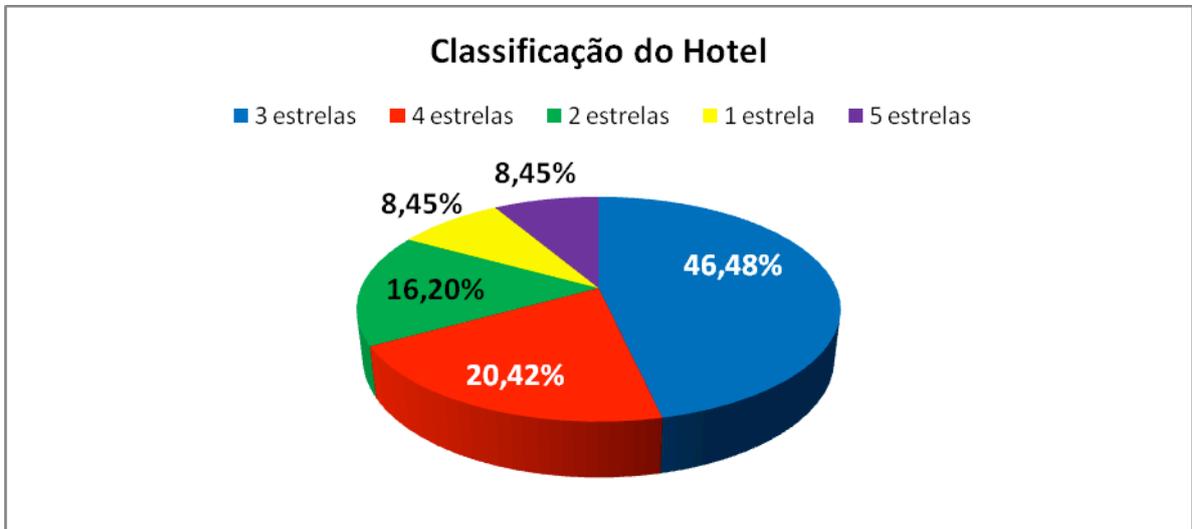


Raccolta dati diretta

#### 2.14. CLASSIFICAZIONE DI HOTEL

Le tre categorie che si sono verificate circa la classificazione alberghiera, sono state: 3 stelle, 4 stelle e 2 stelle, con il 46,48%, 20,42% e 16,20%, rispettivamente.

GRAFICO 14. CLASSIFICAZIONE DI HOTEL USATO

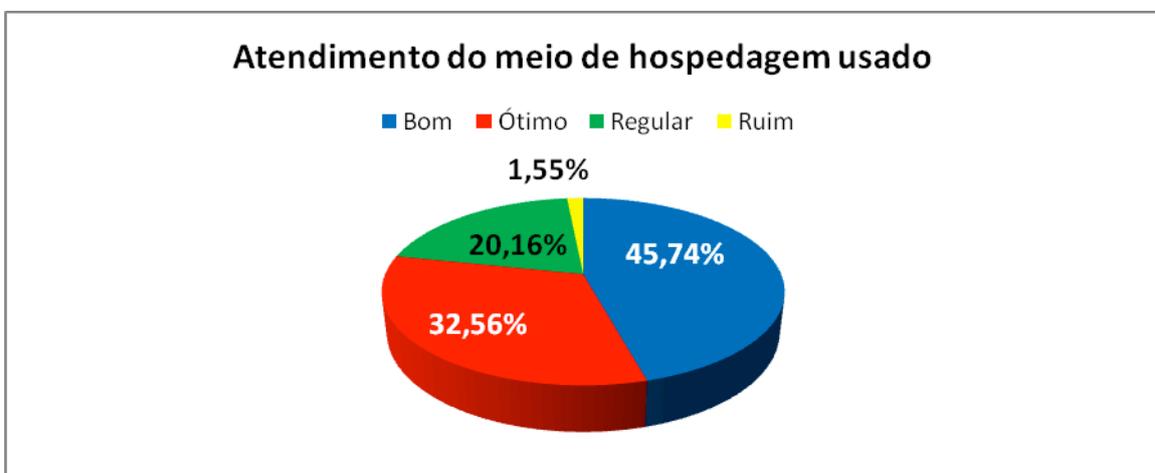


Raccolta dati diretta

#### 2.15 GRADIMENTO DEL VIAGGIO

Le tre categorie di giudizio di gradimento del viaggio sono state buono, grande e nella norma, rispettivamente il 45.74%, 32.56% e il 20.16%, come mostra il grafico qui sotto.

GRAFICO 15. GRADIMENTO DEL VIAGGIO



Raccolta dati diretta

## 2.16. SPESA PREVISTA A FOZ DO IGUAÇU

Le tre categorie che si sono verificati, per quanto riguarda la spesa prevista a Foz do Iguaçu, sono stati fino a R \$ 250,00, da R \$ 500,00 e \$ 750,00 R e tra R \$ 250,00 ed R \$ 500, 00, con 38.55%, 26.26% e 18.99% rispettivamente.

GRAFICO 16. SPESA PREVISTA A FOZ DO IGUAÇU



Raccolta dati diretta

## 2.17. SPESA PREVISTA IN PARAGUAY

Le tre categorie che si sono verificati, per quanto riguarda la spesa prevista in Paraguay, sono stati: tra R \$ 500,00 e R \$ 750,00, da R \$ 250,00 e R \$ 500,00 e fino a R \$ 250,00, con 42.18%, 23.70% e 19.43% rispettivamente.

GRAFICO 17. SPESA PREVISTA IN PARAGUAY

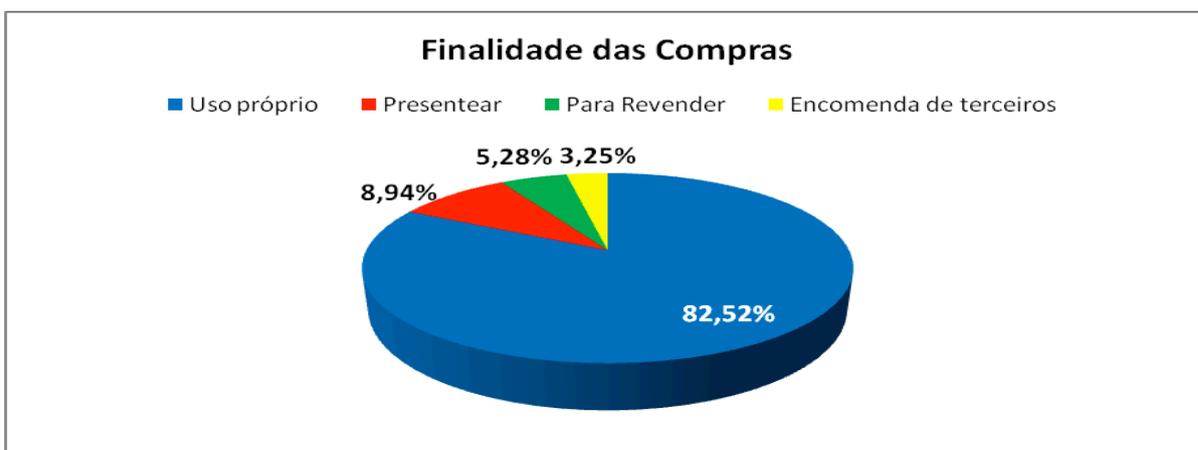


Raccolta dati diretta

## 2.18. SCOPO DELLO SHOPPING

Le tre categorie che si sono verificate in relazione allo scopo degli acquisti erano: per uso proprio, per regalare e per rivendere, con il 82,52%, 8,94% e 5,28%, rispettivamente, come mostrato nel grafico seguente.

GRAFICO 18. SCOPO DI SHOPPING



Raccolta dati diretta

## 2.19. NUMERO DI VOLTE VISITATO FOZ DO IGUAÇU

Le tre categorie che si sono verificate in relazione al numero di volte visitate Foz do Iguaçu, sono state: 2-4 volte, prima volta e da 5 a 7 volte, che rappresentano rispettivamente le percentuali: 36,99%, 22,76% e 17,48%.

GRAFICO 19. NUMERO DI VOLTE VISIATO FOZ DO IGUAÇU



Raccolta dati diretta

## 2.20. RITORNO A FOZ DEL IGUAÇU

La ricerca ha dimostrato che il 80,49% degli intervistati intende tornare a Foz do Iguaçu. 17,07% non lo sa e 2,44% non intende tornare, come mostrato nel grafico seguente.

GRAFICO 20. RITORNO A FOZ

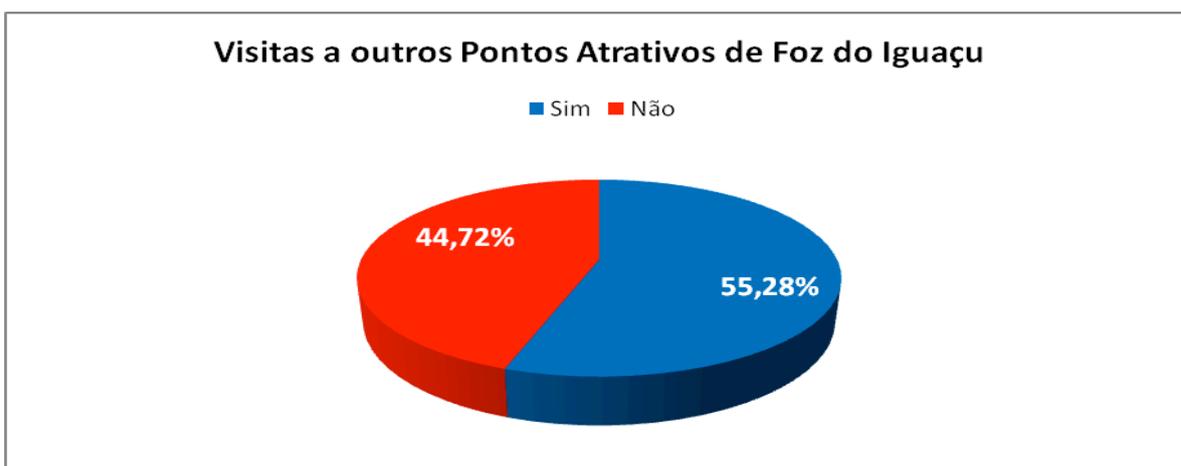


Raccolta dati diretta

## 2.21. VISITA AD ALTRE ATTRAZIONI DI FOZ DO IGUAÇU

La ricerca ha dimostrato che il 55,28% degli intervistati ha visitato altri punti interessanti di Foz do Iguaçu, mentre il 44,72% non ha visitato, come indicato nella tabella sottostante.

GRAFICO 21. VISITA AD ALTRE ATTRAZIONI DI FOZ

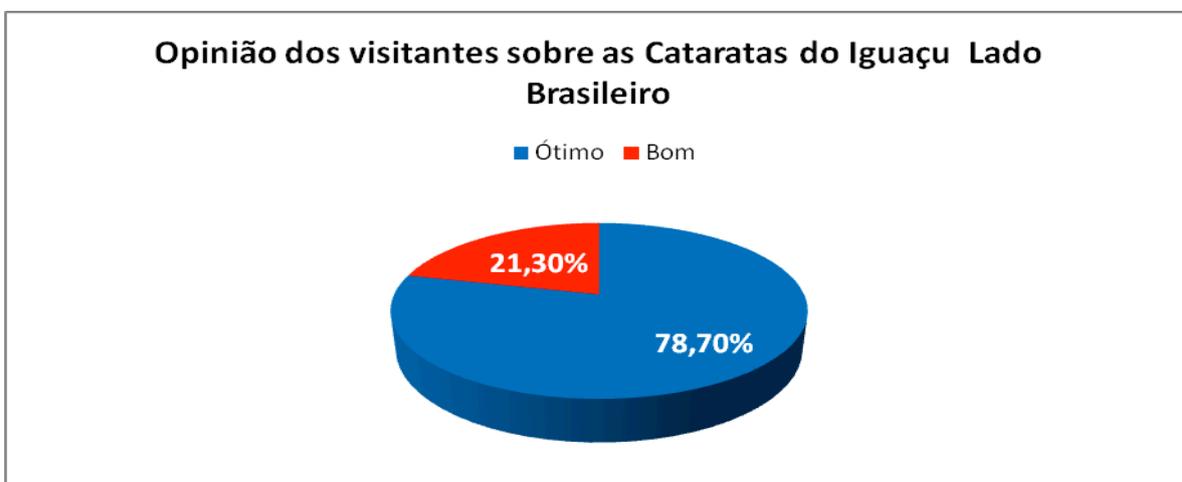


Raccolta dati diretta

## 2.22. OPINIONE DEL VISITATORE SUL LATO BRASILIANO DELLE CASCATE DI IGUAZU

La ricerca ha dimostrato che il 78,70% degli intervistati ha reputato ottimo, mentre il 21,30% ha detto che era buono, per quanto riguarda la visita al lato brasiliano Iguazu Falls.

GRAFICO 22. OPINIONE SU IGUAZU' LATO BRASILIANO

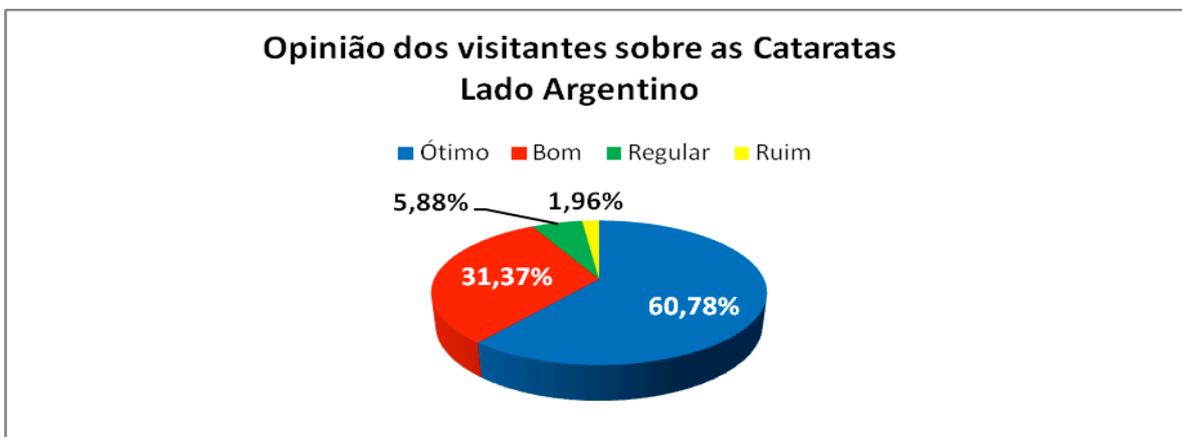


Raccolta dati diretta

## 2.23. OPINIONE DEL VISITATORE SUL LATO ARGENTINO DELLE CASCATE DI IGUAZU

La ricerca ha dimostrato che il 60,78% degli intervistati ha reputato ottimo, 31,37% ha detto che erano buoni, 5,88% ha detto che erano regolari e 1,96% cattivo, per quanto riguarda la visita al lato argentino cascate di Iguazu.

GRAFICO 23. VISTA DI VISITATORI IN IGUAZU DI LATO ARGENTINO

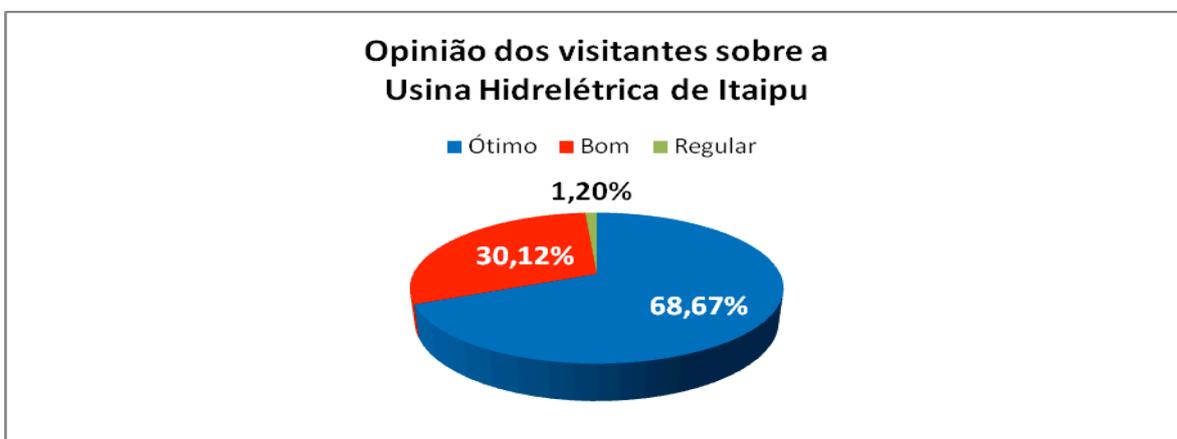


Raccolta dati diretta

#### 2.24. OPINIONE DEL VISITATOR SU ITAIPU

La ricerca ha dimostrato che, riguardo la visita alla centrale Itaipu, il 68.67% degli intervistati ha dato una valutazione ottima, 30.12% buona e il 1,20% nella norma, come la tabella di seguito.

GRAFICO 24. OPINIONE DEL VISITATORE SU ITAIPU



Raccolta dati diretta

#### 2.25. PARERE DEL VISITATORE SULL' ECOMUSEO

Per quanto riguarda la visita all'Ecomuseo, la ricerca ha dimostrato che il 48.28% degli intervistati ha reputato buono, mentre il 44.83% ha detto che era fantastico, 3,45% e 3,45% regolare e male.

GRAFICO 25. PARERE DEL VISITATORE SULL'ECOMUSEO

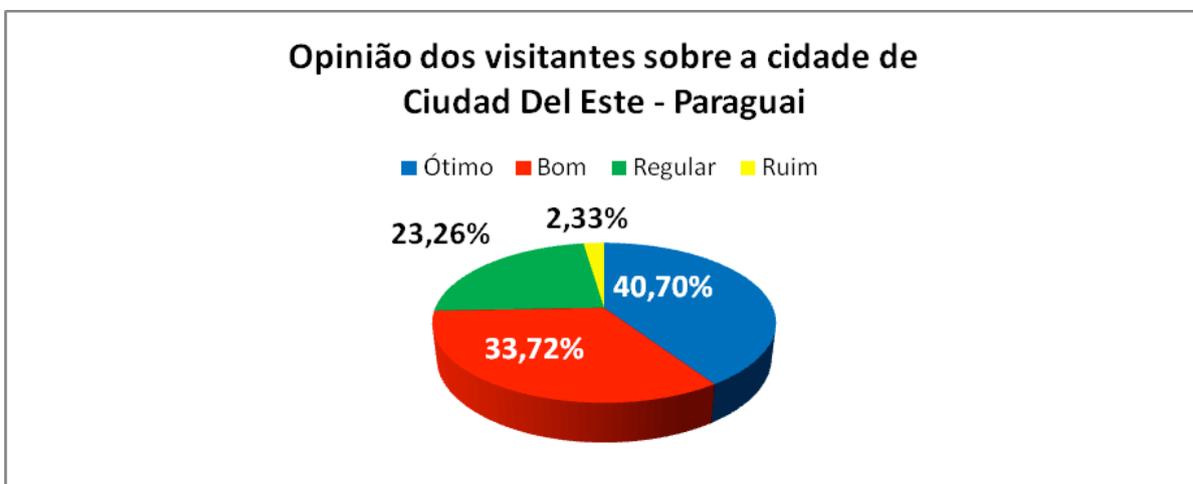


Raccolta dati diretta

## 2.26. PARERE DEI VISITATORI SULLA Ciudad del Este CITY – PARAGUAY

La ricerca ha dimostrato che la visita in Paraguay per il 40.70% degli intervistati è stata grande, per il 33,72% buona, per il 23.26% nella norma e il 2,33% male.

GRAFICO 26. PARERE DEI VISITATORI SU CIUDAD DEL ESTE

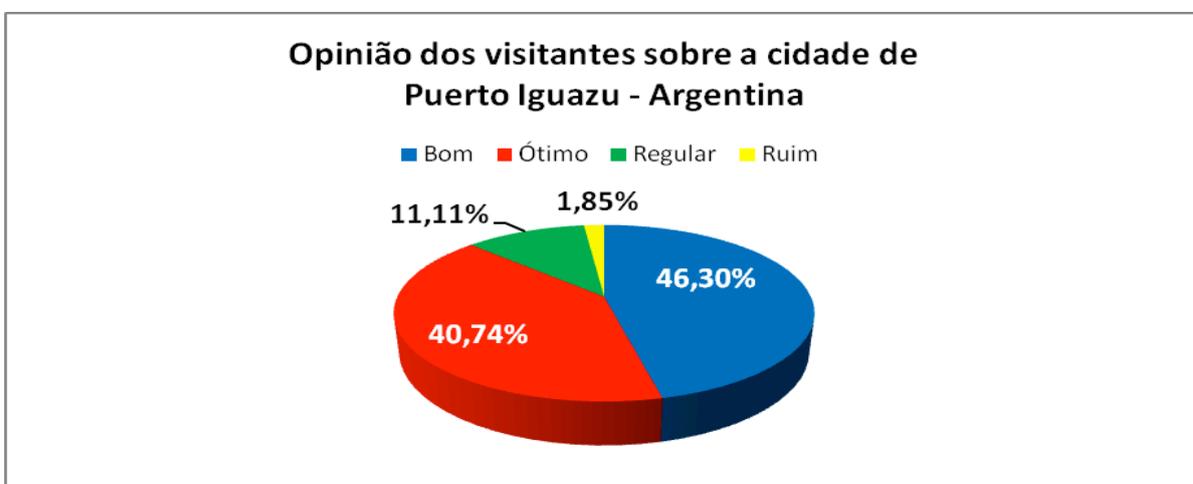


Raccolta dati diretta

## 2.27. PARERE DEI VISITATORI DI PUERTO IGUAZU CITY – ARGENTINA

La ricerca ha dimostrato che la visita in Argentina per il 46,30% degli intervistati è stata buona, mentre il 40.74% ha detto che era fantastica, 11,11% e il 1,85% regolare e male.

GRAFICO 27. VISITA PORTO IGUAZU-ARGENTINA

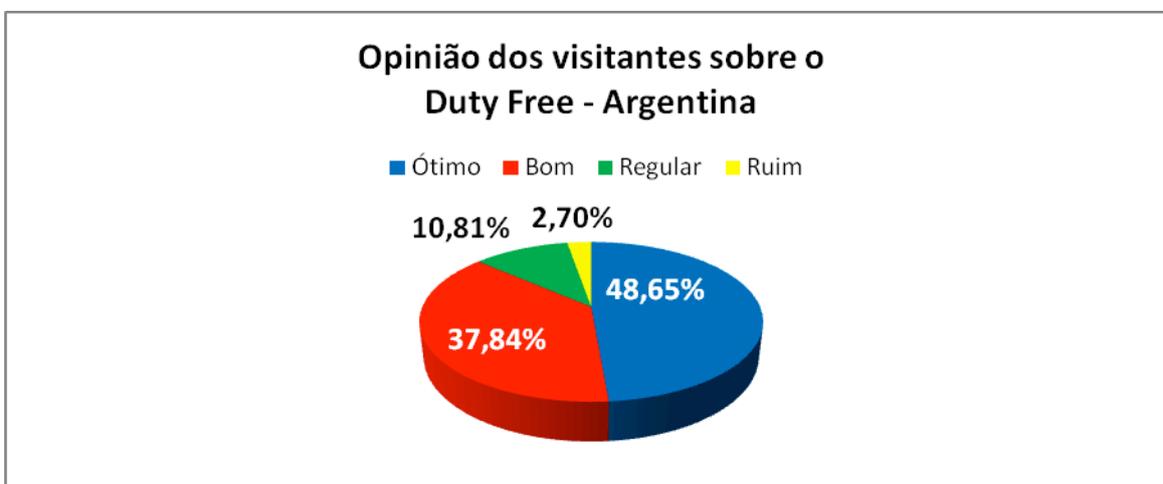


Raccolta dati diretta

## 2.28. PARERE DI VISITATORI SUL DUTY FREE – ARGENTINA

La ricerca ha dimostrato che il 48.65% degli intervistati ha reputato la visita al Duty Free grande, mentre il 37.84% ha detto che era buona, 10,81% e il 2,70% regolare e male.

GRAFICO 28. PARERE DEI VISITATORI SUL DUTY FREE

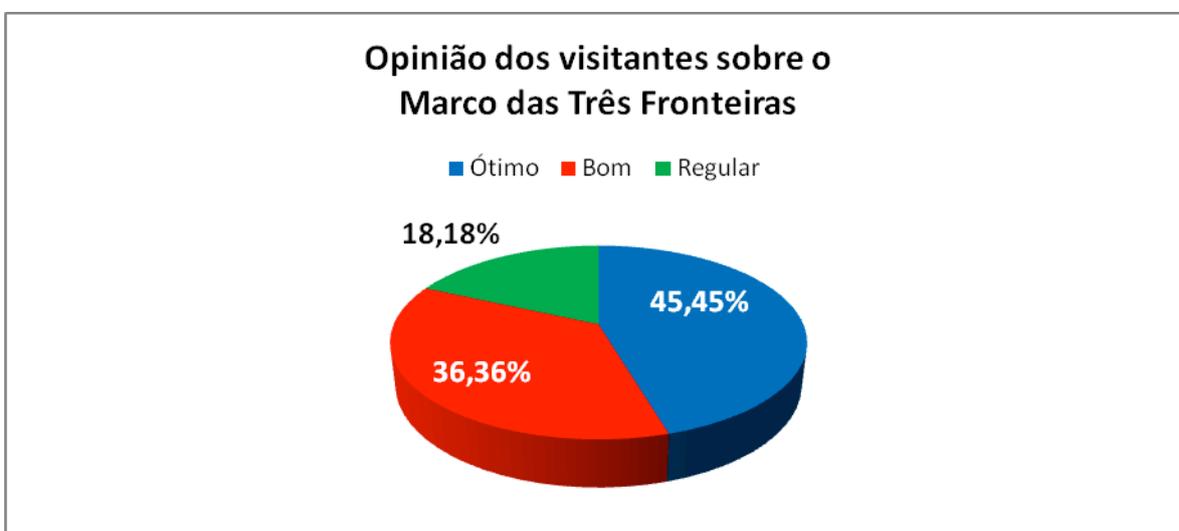


Raccolta dati diretta

## 2.29. PARERE DEI VISITATORI SULLA VISITA DELLE TRE FRONTIERE

La ricerca ha dimostrato che il 45,45% degli intervistati ha affermato che è ottimo, mentre il 36,36% ha detto che era buono e il 18,18% normale,

GRAFICO 29. PARERE DEI VISITATORI SULLA VISITA DELLE TRE FRONTIERE



Raccolta dati diretta

### 2.30. PARERE DI VISITATORI SULLA MOSCHEMA

La ricerca ha dimostrato che il 46,67% degli intervistati ha affermato che è ottimo, mentre il 46,67% ha detto che era buono e 6,67 nella media.

GRAFICO 30. VISTA DELLA MOSCHEMA

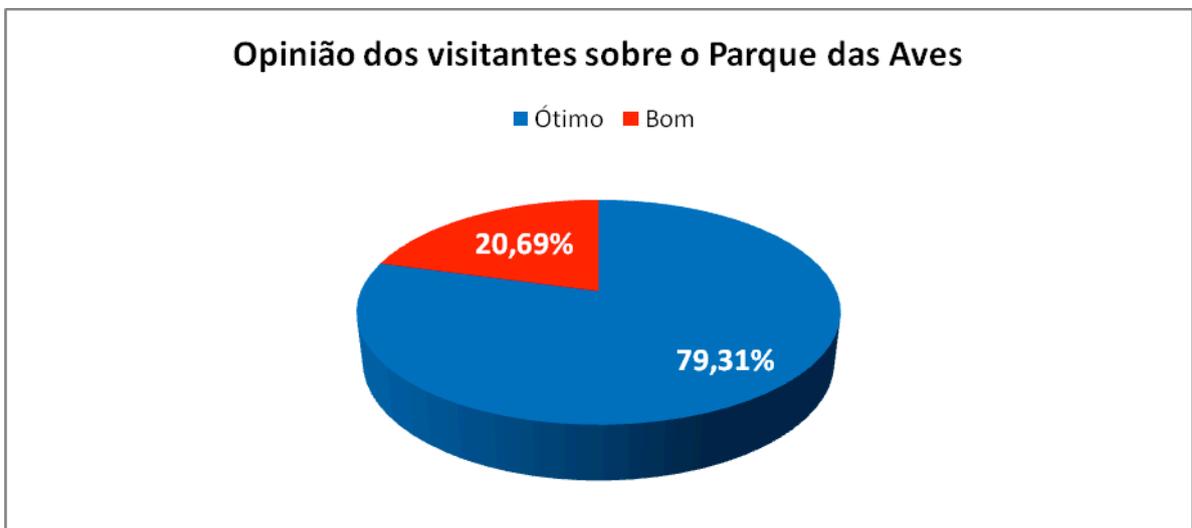


Raccolta dati diretta

### 2.31. PARERE DEI VISITATORI SUL PARCO DEGLI UCCELLI

La ricerca ha dimostrato che il 79,31% degli intervistati ha affermato che è ottimo, mentre il 20,69% ha detto che era buono.

GRAFICO 31. PARERE DEI VISITATORI SUL PARCO DEGLI UCCELLI

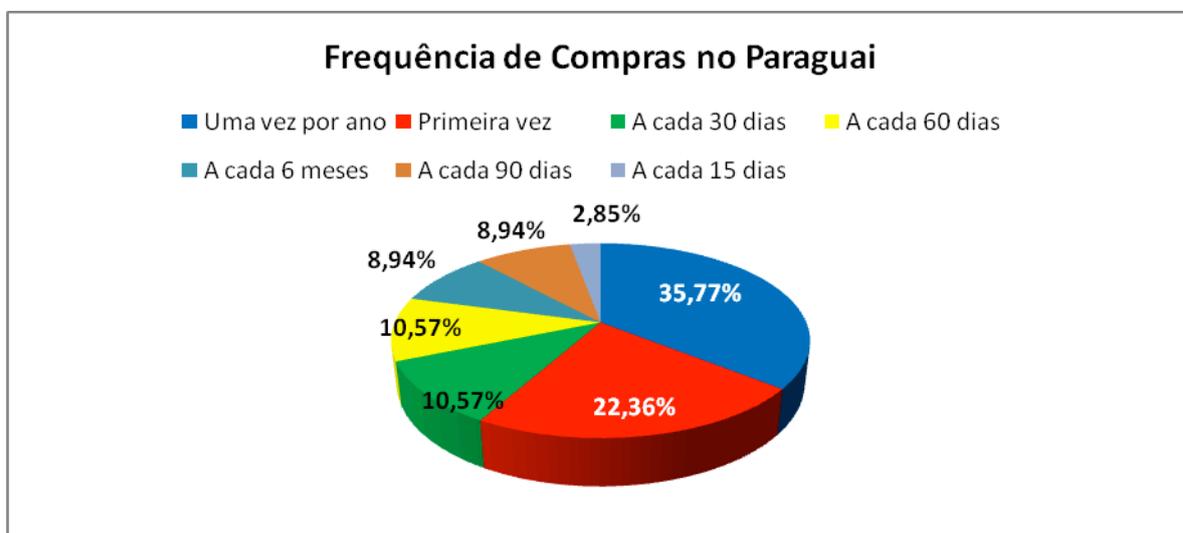


Raccolta dati diretta

### 2.32. FREQUENZA DELLO SHOPPING IN PARAGUAY

Le tre categorie che si sono verificate nella frequenza dello shopping in Paraguay erano una volta l'anno, la prima volta e ogni trenta giorni, con il 35.77%, 22.36% e il 10,57%.

GÁFICO 32. SHOPPING FREQUENZA IN PARAGUAY



Raccolta dati diretta

### 2.33. TEMPO IMPIEGATO PER ATTRAVERSARE IL PONTE INTERNAZIONALE DELL'AMICIZIA

La ricerca ha mostrato che il 36.18% degli intervistati ha speso oltre 2 ore per attraversare il ponte, mentre il 20,33% ha impiegato 30 minuti.

GRAFICO 33. TEMPO DI ATTRAVERSAMENTO DEL PONTE DELL'AMICIZIA INTERNAZIONALE



Raccolta dati diretta

### 2.34. MOTIVI DEL RITARDO PER L'ATTRAVERSAMENTO DEL PONTE

La ricerca ha dimostrato che il 33.74% degli intervistati ritiene che il più grande fattore che implica lunghi tempi di percorrenza del ponte sia l'eccessivo numero di veicoli, mentre il 23.98% pensa che la causa sia l'interruzione del traffico sul lato del Paraguay.

GRAFICO 34. MOTIVI DEL RITARDO PER L'ATTRAVERSAMENTO DEL PONTE



Raccolta dati diretta

### 2.35. PARERE DEI VISITATORI SUL PONTE COME ATTRAZIONE TURISTICA

La ricerca ha dimostrato che il 62,20% degli intervistati ha risposto che il Ponte dell'Amicizia International è una attrazione turistica, il 37.80% ha risposto no.

GRAFICO 35. PARERE DEI VISITATORI SUL PONTE COME ATTRAZIONE TURISTICA



Raccolta dati diretta

### 2.36. PARERE DI VISITATORI SULLA PULIZIA E L'ASPETTO DEL PONTE

La ricerca ha dimostrato che il 66,26% degli intervistati ha risposto che il Ponte dell'Amicizia Internazionale non è pulito o bello, mentre il 33,74% ha detto di sì.

GRAFICO 36. PARERE DI VISITATORI SULLA PULIZIA E L'ASPETTO DEL PONTE



Raccolta dati diretta

### 2.37 PARERE DEI VISITATORI SULLA SICUREZZA NELLA REGIONE DEL PONTE

La ricerca ha dimostrato che il 69,92% degli intervistati ha risposto che la regione del Ponte dell'Amicizia Internazionale non è sicura, mentre il 30,08% ha detto di sì.

GRAFICO 37. PARERE DEI VISITATORI SULLA SICUREZZA NELLA REGIONE DEL PONTE

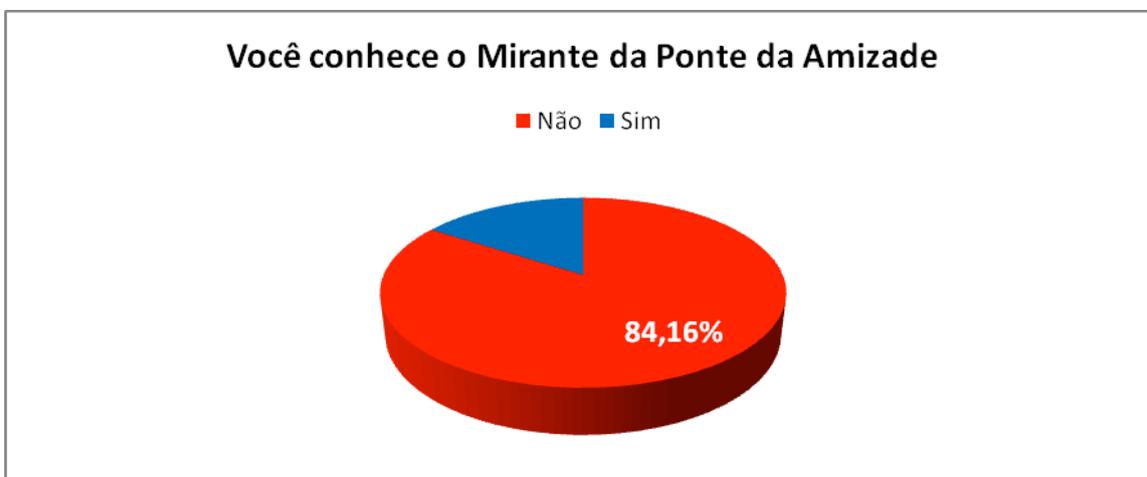


Raccolta dati diretta

### 2.38. PARERE DI VISITATORI SULL' OSSERVATORIO DEL PONTE

La ricerca ha dimostrato che il 84,16% degli intervistati non conosceva l'Osservatorio del ponte di amicizia, mentre il 15,84% ha detto di conoscerlo già.

GRAFICO 38. PARERE DI VISITATORI SULL' OSSERVATORIO DEL PONTE



Raccolta dati diretta

### 2.39. SERVIZI DESIDERATI NELL'OSSERVATORIO

La ricerca ha dimostrato che i servizi più desiderati sono la polizia, il ristorante e un punto di Informazione/guida, rispettivamente con il 46,67%, 26,67% e 26,67%.

GRAFICO 39. SERVIZI DESIDERATI NELL'OSSERVATORIO



Raccolta dati diretta

#### 2.40. TEMPO DI ATTESA ALLA DOGANA BRASILIANA

La ricerca ha dimostrato che il 44,72% degli intervistati ha atteso fino a 30 minuti, mentre il 22,76% tra i 60 e 90 minuti, per ricevere assistenza nella dogana brasiliana.

GRAFICO 40 TEMPO DI ATTESA ALLA DOGANA BRASILIANA

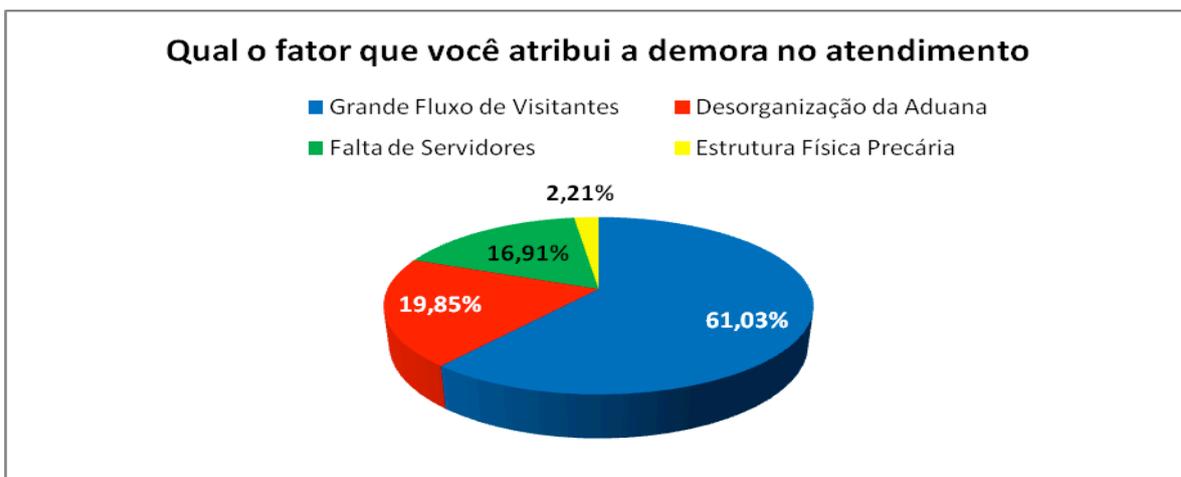


Raccolta dati diretta

#### 2.41. PARERE DEI VISITATORI SUI LUNGI TEMPI DI ATTESA IN DOGANA

La ricerca circa le motivazioni dei lunghi tempi di attesa in dogana ha dimostrato che il 61,03% degli intervistati crede che dipenda dal grande afflusso di visitatori, mentre il 19,85% dalla disorganizzazione del sistema.

GRAFICO 41. PARERE DEI VISITATORI SUI LUNGI TEMPI DI ATTESA IN DOGANA

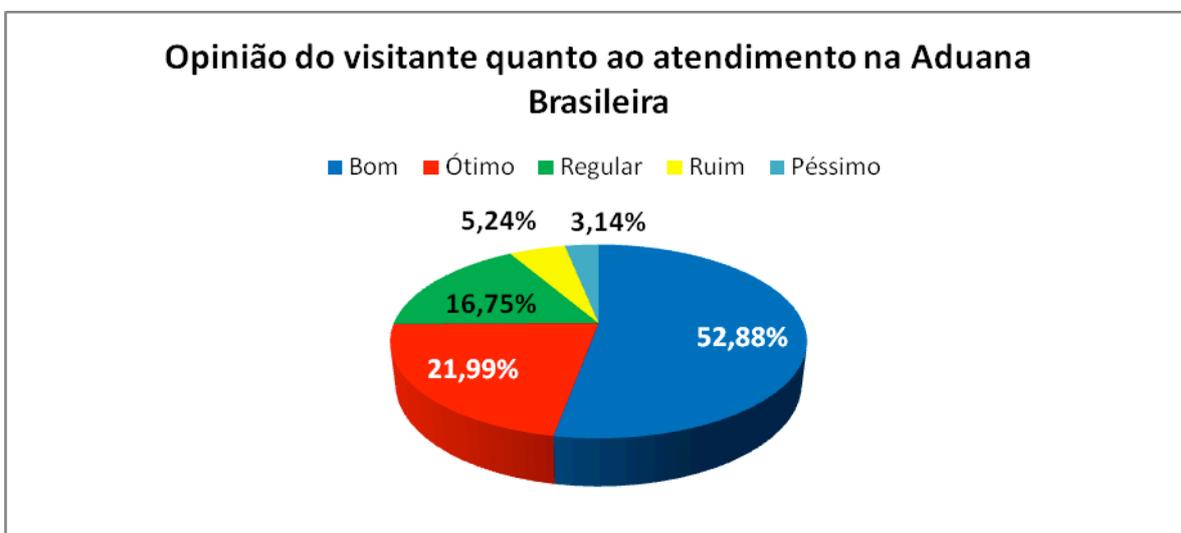


Raccolta dati diretta

#### 2.42. PARERE DEI VISITATORI SUI SERVIZI NELLA DOGANA BRASILIANA

Per quanto riguarda il servizio della dogana brasiliana, la ricerca ha dimostrato che il 52.88% degli intervistati lo valuta come buono, mentre il 21.99% lo valuta come fantastico e il 16.75% come normale.

GRAFICO 42. PARERE DEI VISITATORI SUI SERVIZI NELLA DOGANA BRASILIANA



Raccolta dati diretta

#### 2.43. PARERE DI VISITATORI SULLA CONDANNA PENALE PER I REATI DI CONTRABBANDO / appropriazione indebita

La ricerca ha dimostrato che il 54.88% degli intervistati ha rilevato che sì, mentre il 24,39% ha detto di no. 20.73% non sa per quanto riguarda la pratica del contrabbando / appropriazione indebita dovrebbe subire condanna penale.

GRAFICO 43. PARERE SU CONDANNA PENALE PER CONTRABBANDO

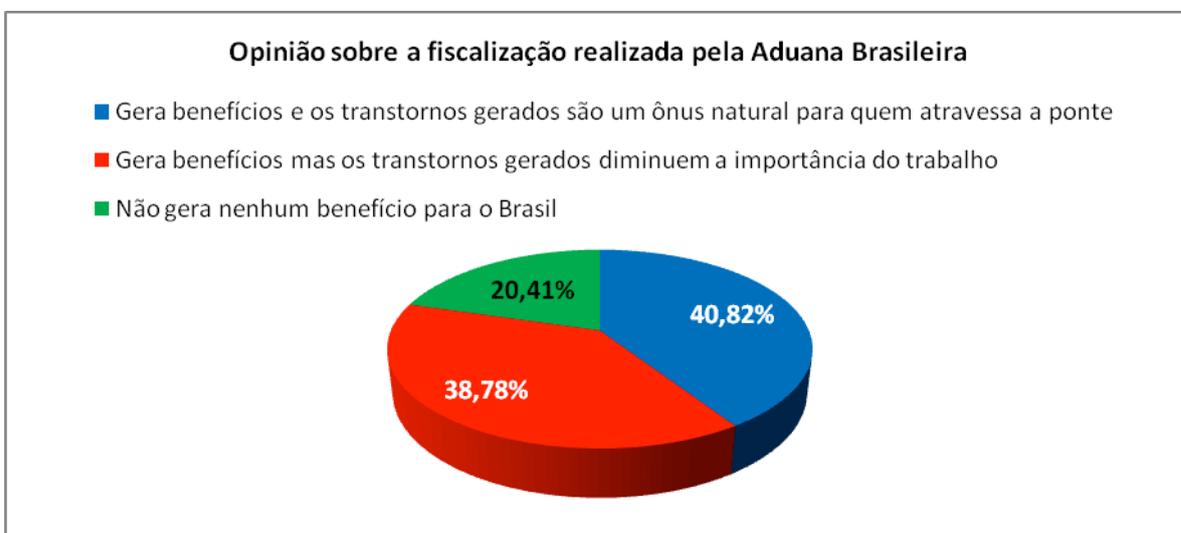


Raccolta dati diretta

#### 2.44. PARERE DEI VISITATORI SULLA VIGILANZA NELLA DOGANA BRASILIANA

La ricerca ha dimostrato che il 40,22% degli intervistati ha rilevato che la sorveglianza delle dogane genera benefici e disturbi generati sono un peso naturale per chi attraversa il ponte.

GRAFICO 44. PARERE DEI VISITATORI SULLA VIGILANZA NELLA DOGANA BRASILIANA



Raccolta dati diretta

#### 2.45. PARTECIPAZIONE DEL VISITATORE A PROGRAMMI ASSISTENZIALI DEL GOVERNO

La ricerca ha dimostrato che il 96,95% dei visitatori non partecipano al programma di assistenza del governo, mentre solo il 3,05% partecipa.

GRAFICO 45. PARTECIPAZIONE DEL VISITATORE A PROGRAMMI ASSISTENZIALI DEL GOVERNO

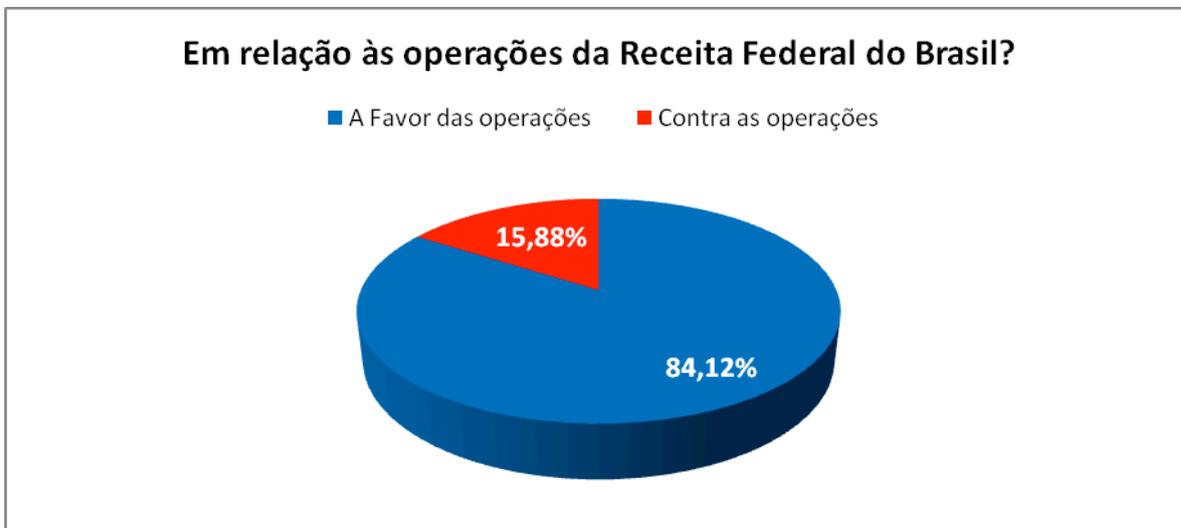


Raccolta dati diretta

## 2.46. PARERE SULLE OPERAZIONI DI REVENUE

La ricerca ha dimostrato che il 84.12% dei visitatori è favorevole alle operazioni di IRS, mentre il 15,88% è contrario.

GRAFICO 46. PARERE SULLE OPERAZIONI DI REVENUE

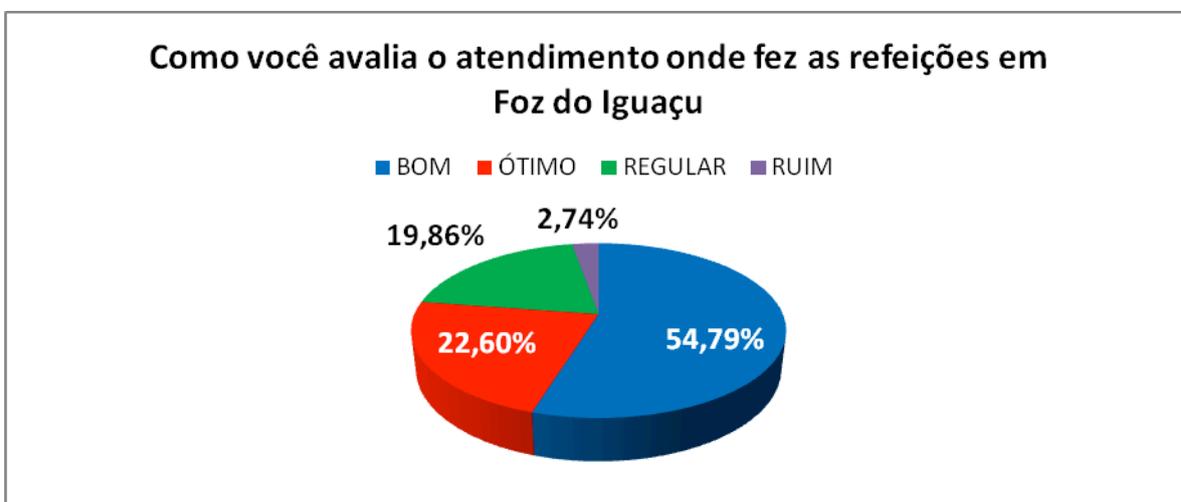


Raccolta dati diretta

## 2.47. VALUTAZIONE DEI PASTI CONSUMATI A FOZ DO IGUAÇU

La ricerca ha dimostrato che il 54.79% dei visitatori ha considerato buono il servizio ristorazione a Foz do Iguaçu, il 22,60% ottimo, il 19,86% nella norma.

GRAFICO 47. VALUTAZIONE DEI PASTI CONSUMATI A FOZ DO IGUAÇU



Raccolta dati diretta

### 3. CONCLUSIONE

In questo studio è stato osservato che la maggior parte degli intervistati appartiene al sud e sud-est, è compreso in una fascia di età tra i 25 ei 34 anni, possiede un diploma di liceo o universitario, è un lavoratore autonomo o con un contratto formale, ha un reddito compreso nella fascia R \$ 1,001.00 per R \$ 2,000, 00 reais.

Il principale scopo del viaggio è stato il turismo, e viene scelto prevalentemente l'albergo, pernottando 1-2 notti in città.

La maggior parte delle persone hanno visitato Foz do Iguaçu 2-4 volte, con l'intenzione di tornare. Hanno visitato anche altre attrazioni turistiche rimanendone soddisfatti.

Per quanto riguarda il tempo, la maggior parte delle persone spende fino a 30 minuti per attraversare il ponte, a causa di congestione dei veicoli sul lato del Paraguay. Tuttavia, più della metà degli intervistati pensa che il ponte sia un'attrazione turistica, e la maggioranza lamenta la pulizia la scarsa sicurezza nella zona.

Sui servizi erogati in dogana, il 74.87% li ritiene buoni. La maggior parte degli intervistati ritiene che la pratica del contrabbando deve essere condannata penalmente, ma che il controllo genera benefici e disturbi generati sono un peso naturale per chi attraversa il ponte 84,12% si dice alle operazioni di ricavi.

Riguardo i pasti fatti a Foz do Iguaçu, quasi l'80% ha espresso un parere positivo.

## **RISULTATI DELL'ANALISI DEI FLUSSI VEICOLARI SUL PONTE INTERNAZIONALE DELLA FRATELLANZA**

### **1. INTRODUZIONE**

Questo sondaggio è stato sviluppato Centro UDC, sotto la guida del suo Pro-Rettore, dr. ing. Hauagge Fabio Prado, e la supervisione e coordinamento dei docenti della HEI.

Per le rilevazioni sul campo sono stati coinvolti gli studenti dei corsi di architettura, ingegneria, gestione delle tre facoltà (UDC, UDC Monjolo e Anglo American), Comunicazione Sociale, Relazioni Internazionali, Ingegneria Agraria, Ingegneria ambientale, Turismo e Sistemi Informativi.

L'obiettivo era quello di fornire dati affidabili sul flusso dei veicoli che attraversano la frontiera in Brasile, Argentina e Brasile, oltre a tracciare un profilo dei visitatori e le loro impressioni sul Brasile-Argentina-Brasile e le principali siti visitati si trova nella città di Foz do Iguazu.

Ha contribuito al successo di questo lavoro e istituzioni agenzie partner, che sarà per i dati tabulati qui, per contribuire nelle loro azioni e decisioni. Così, si distingue che l'IRS, l'associazione commerciale e industriale di Foz do Iguazu, la polizia federale, la polizia federale Highway, il Dipartimento Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti (Dnit), il Comunale di Turismo di Foz do Iguazu (COMTUR), il turismo Comunale e Itaipu. Si segnala inoltre, che tutti i dati raccolti in questo rapporto sono a disposizione di tutti Comunità iguaçuense alle dinamiche universitarie di Falls City.

Per quanto riguarda la ricerca del flusso di traffico in International Bridge Fratellanza Brasile-Argentina-Brasile, questo ha avuto luogo dal 02 giugno al 07 giugno 2014.

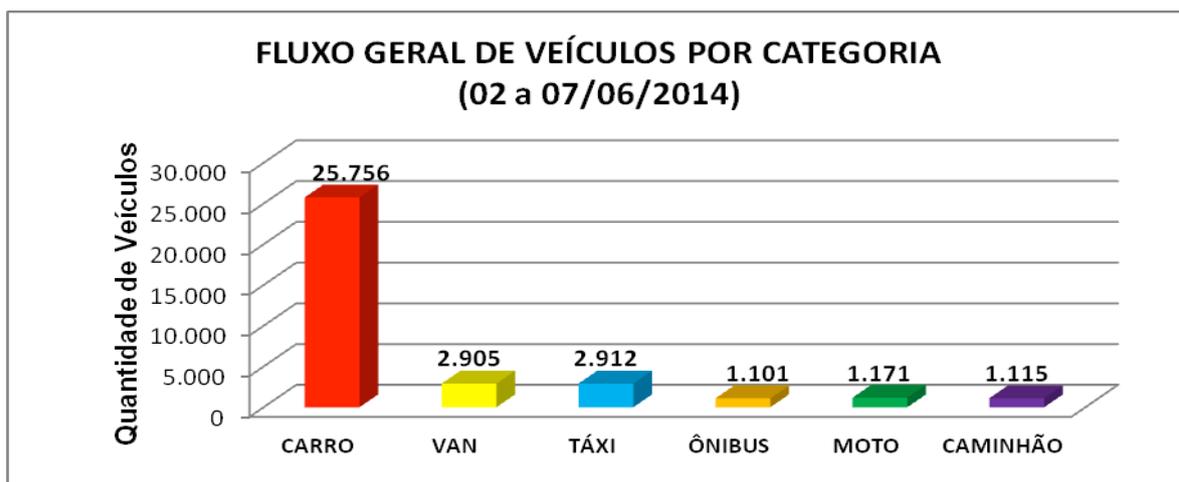
In questa indagine sono state prese in considerazione le seguenti tipologie di veicoli: autovetture, taxi moto, moto, taxi, furgoni, autobus e camion.

## 2. FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI

### 2.1 FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER CATEGORIA NEL PERIODO 02 - 07/06/2014

Il flusso globale dei veicoli nei giorni dal 02 al 2014/06/07 nel percorso Brasile-Argentina e Argentina-Brasile è stato di 34.960 veicoli, come mostrato nel grafico seguente:

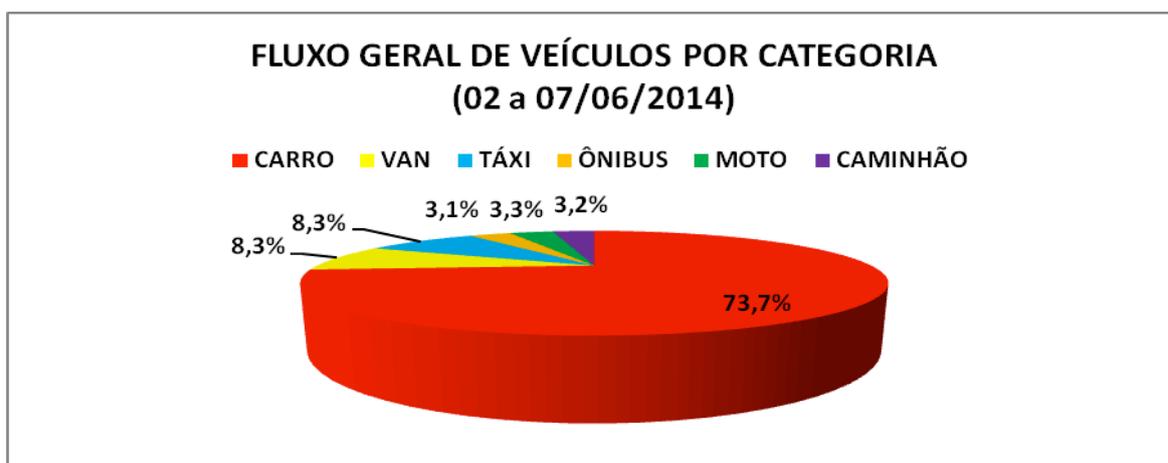
GRAFICO 01. FLUSSO GENERALE per categorie di veicoli dal 02 al 2014/07/06



Raccolta dati diretta

I dati presentati sono equivalenti, rispettivamente, per le percentuali come da tabella sottostante

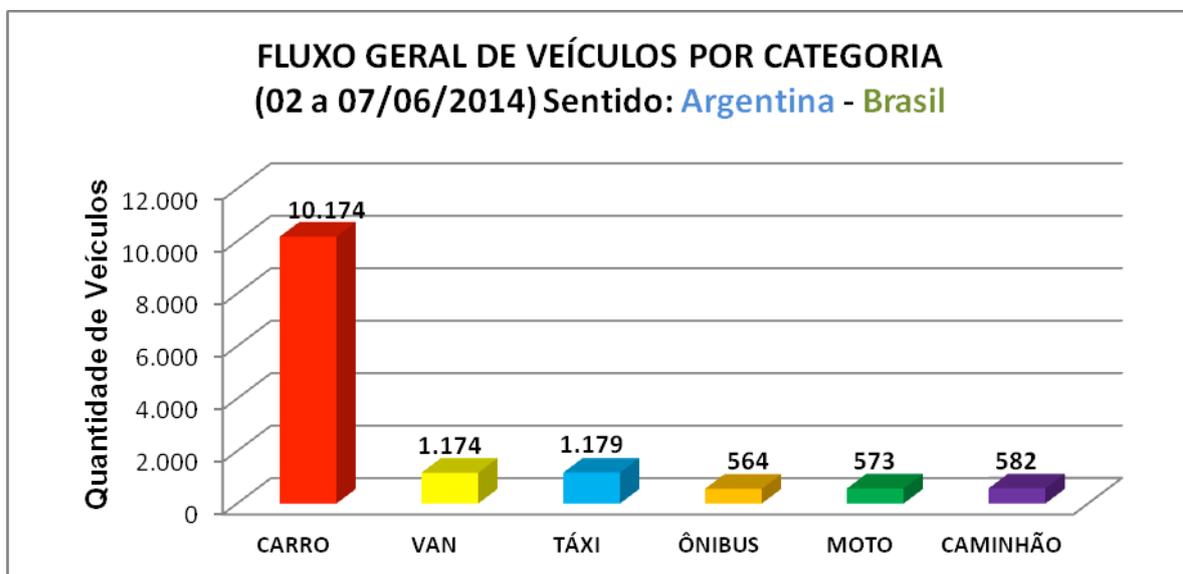
GRAFICO 02. FLUSSO GENERALE VEICOLO PER CATEGORIA



Raccolta dati diretta

Nella direzione di percorso Argentina-Brasile, il traffico registrato è stato di 14.246 veicoli, come indicato nella tabella sottostante:

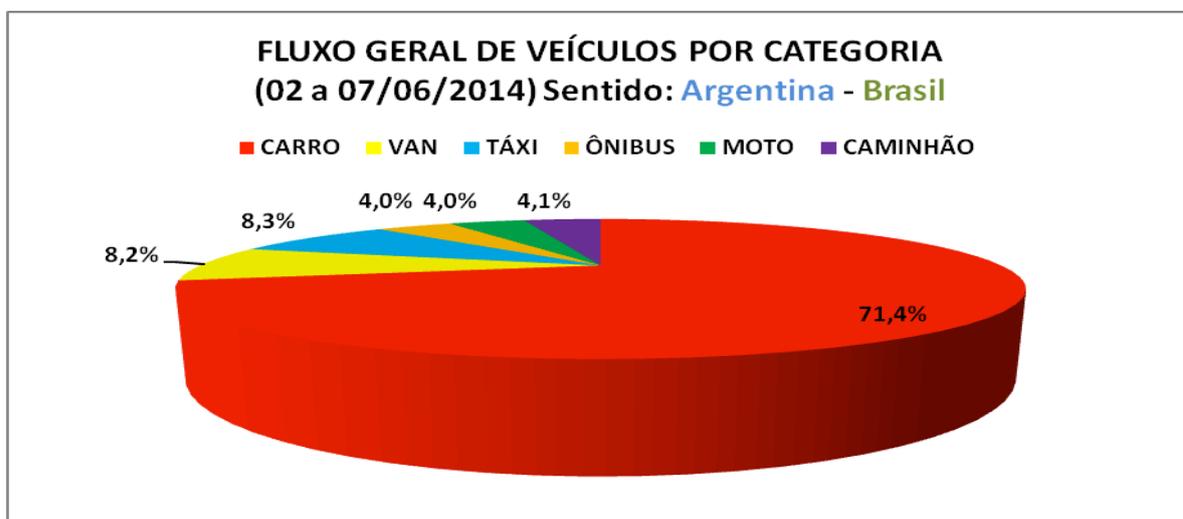
GRAFICO 03. FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER CATEGORIA DIREZIONE ARGENTINA - BRASILE.



Raccolta dati diretta

Queste cifre sono equivalenti, rispettivamente, per le percentuali come da tabella sottostante

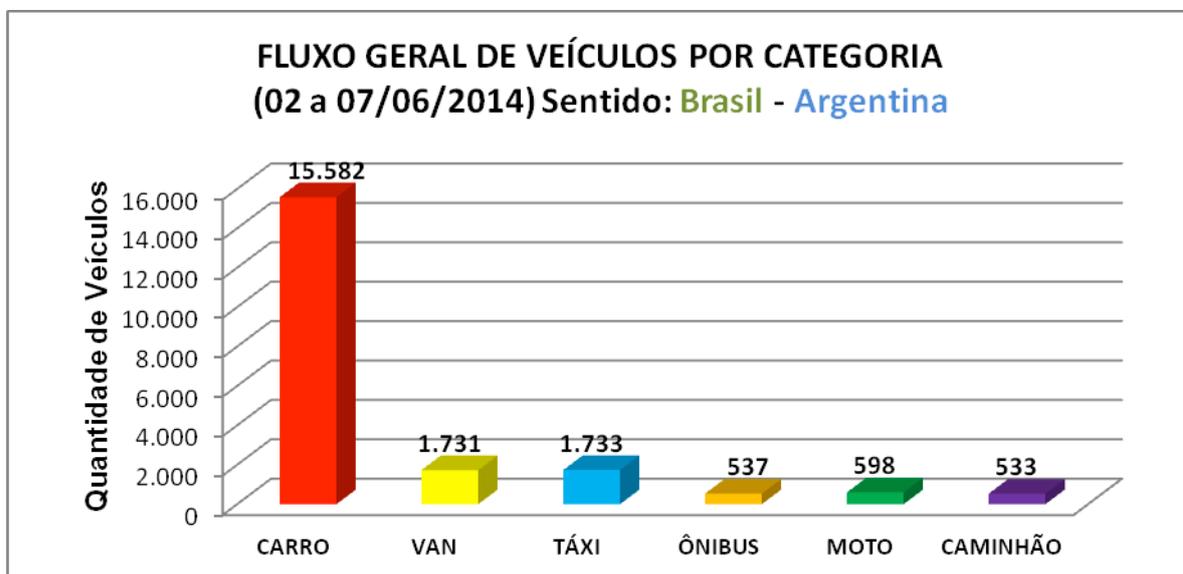
GRAFICO 04. FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER CATEGORIA DIREZIONE ARGENTINA - BRASILE.



Raccolta dati diretta

In Brasile-Argentina senso, il traffico 20.714 veicoli è stato registrato, come indicato nella tabella sottostante

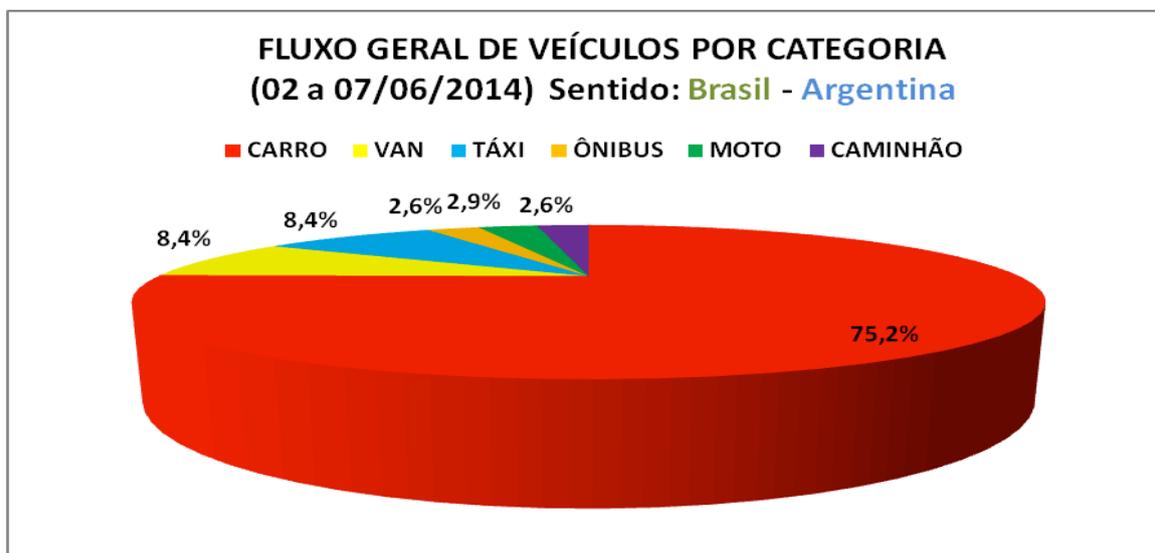
GRAFICO 05. GENERAL flusso veicolare DIREZIONE PER CATEGORIA BRASILE - ARGENTINA – QUANTITÀ



Raccolta dati diretta

Queste cifre sono equivalenti, rispettivamente, per le percentuali come da tabella sottostante.

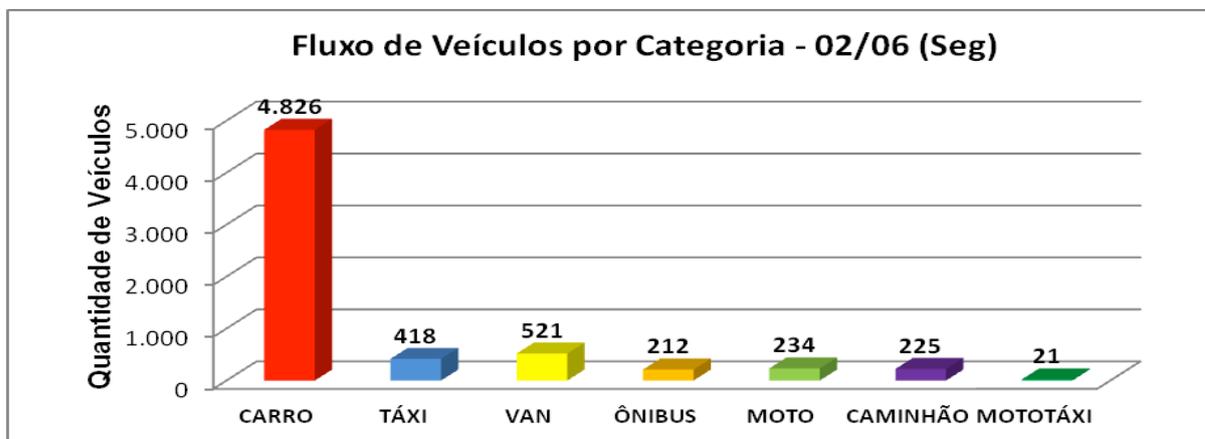
GRAFICO 06.FLUSSO GENERALE DIREZIONE PER CATEGORIA VEICOLI BRASILE – ARGENTINA



Raccolta dati diretta

L'aumento del flusso avvenuto il 02/06 totale di 6.457 veicoli, come indicato nella tabella sottostante.

GRAFICO 07.FLUSSO VEICOLO PER CATEGORIA - 2014/02/06 - QUANTITA VEICOLO

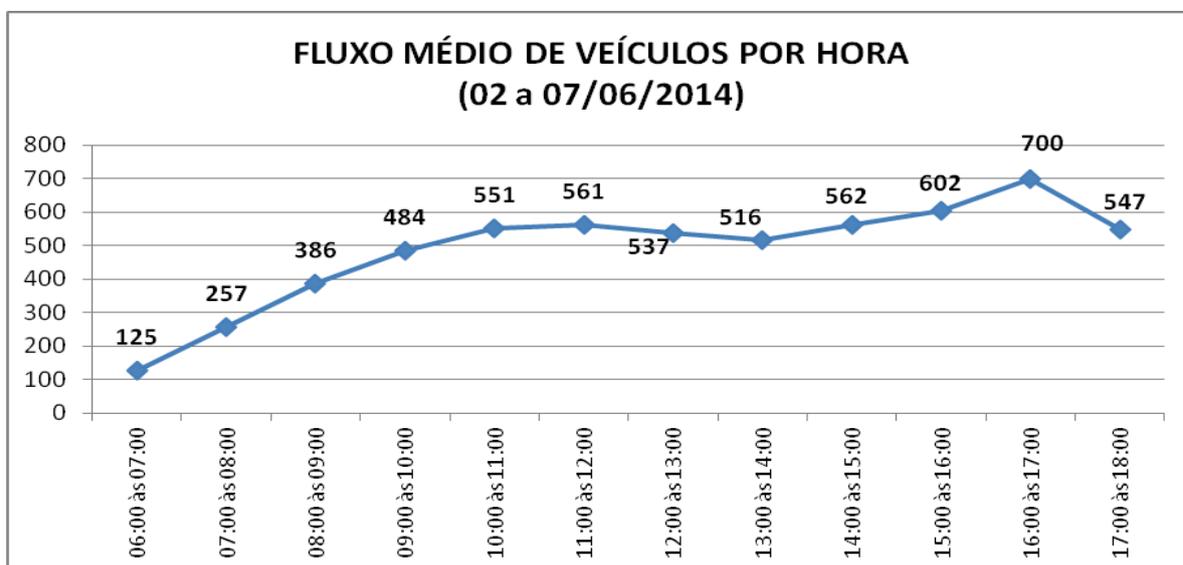


Raccolta dati diretta

## 2.2. FLUSSO MEDIO DI VEICOLI PER ORA DAL 02 AL 07/06/2014

La portata media superiore prima di veicoli all'ora (700) è nel campo da 16h a 17h. Il secondo (602) era nell'intervallo da 15h alle 16h, e la terza (562) era nell'intervallo da 14h alle 15h, come mostrato nella tabella sottostante.

GRAFICO 08. VEICOLO portata media in tempo di giornata 02 A 07/06/2014

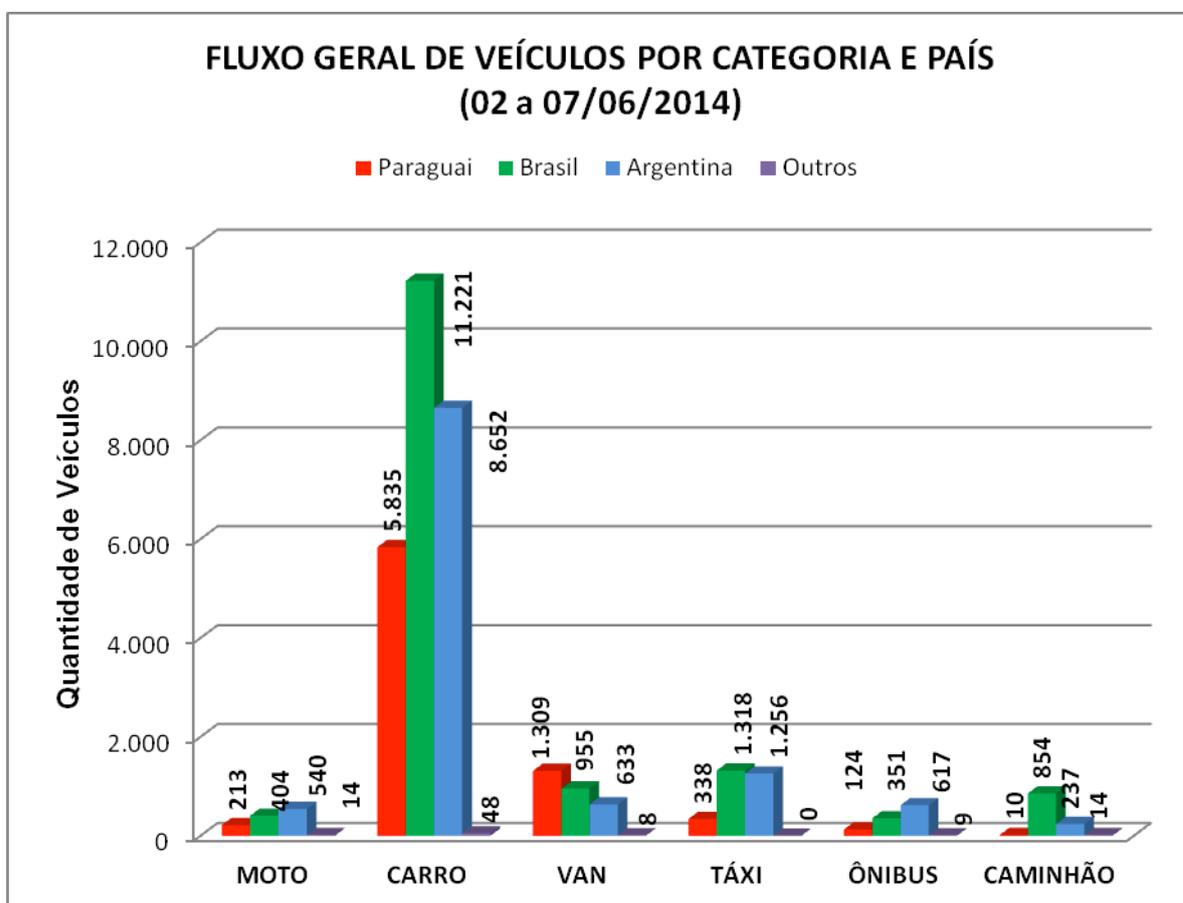


Raccolta dati diretta

### 2.3. FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE DAL 02 AL 07/06/2014

Flusso globale di veicoli per paese, si è notato che il Brasile ha avuto l'importo più elevato, poi Argentina, Paraguay e infine, come la tabella di seguito.

GRAFICO 09. FLUSSO GENERALE DI VEICOLO PER CATEGORIA E PAESE (02 a 07/06/2014)



Raccolta dati diretta

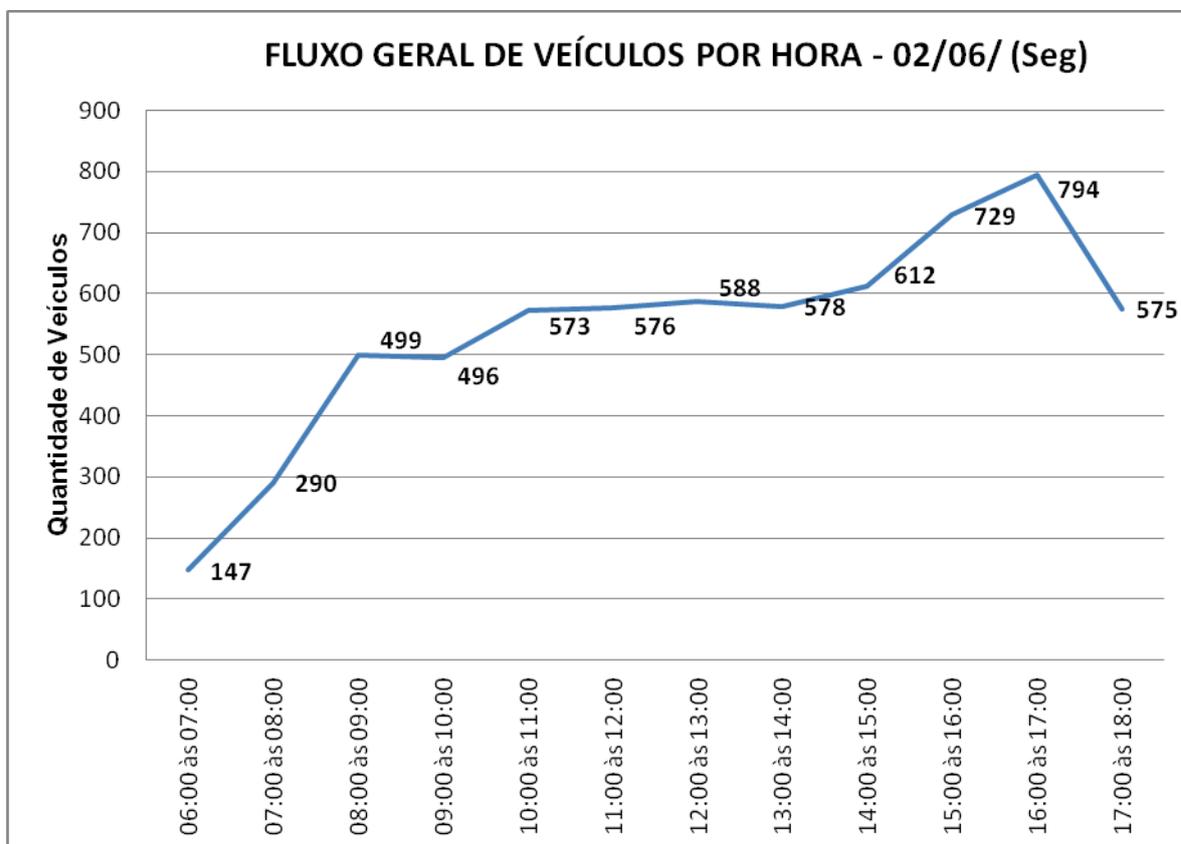
### 3. FLUSSO GIORNALIERO DEI VEICOLI

#### 3.1 FLUSSO DEI VEICOLI IL 02/06/2014

##### FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER ORA

Alla data del 2014/06/02, il più grande flusso generale dei veicoli (794) per ora è stato dalle 16h alle 17h. Il secondo più grande flusso (729) è stato dalle 15h alle 16h, e la terza più grande flusso (612) è stato dalle 14h alle 15h, come mostrato nel grafico seguente.

GRAFICO 10. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER ORA –  
02/06/2014

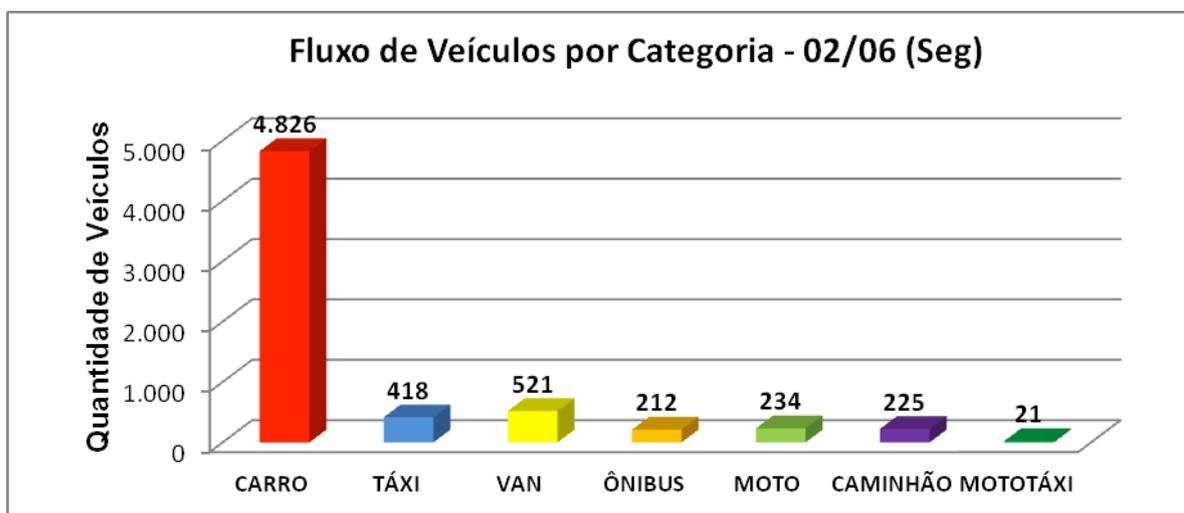


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA

Contato sulla portata complessiva di veicoli, 6.457 veicoli, come mostrato nella tabella sottostante.

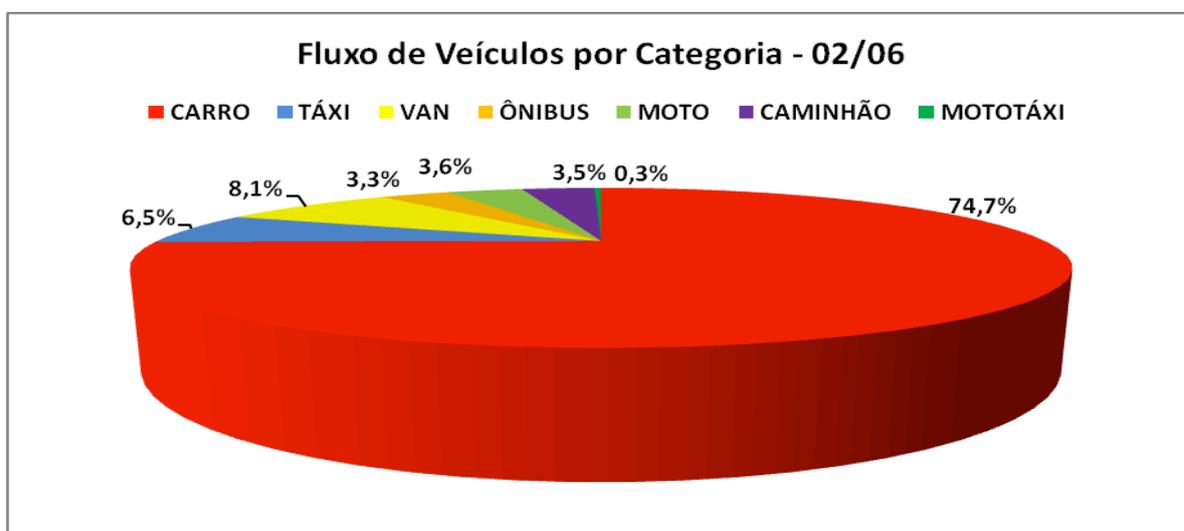
GRAFICO 11. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA – 02/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre sono equivalenti, rispettivamente, per le percentuali come da tabella sottostante.

GRAFICO 12. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA – 02/06/2014



Raccolta dati diretta

Il flusso di mototaxi ha avuto il primo importo maggiore (5) nell'intervallo dalle 14h alle 15h, il secondo importo più alto (3), nella fascia dalle 10h alle 11h.

il flusso di auto ha avuto la prima quantità maggiore (614) dalle 16h alle 17h, il secondo importo più alto (563), nella fascia dalle 15h alle 16h.

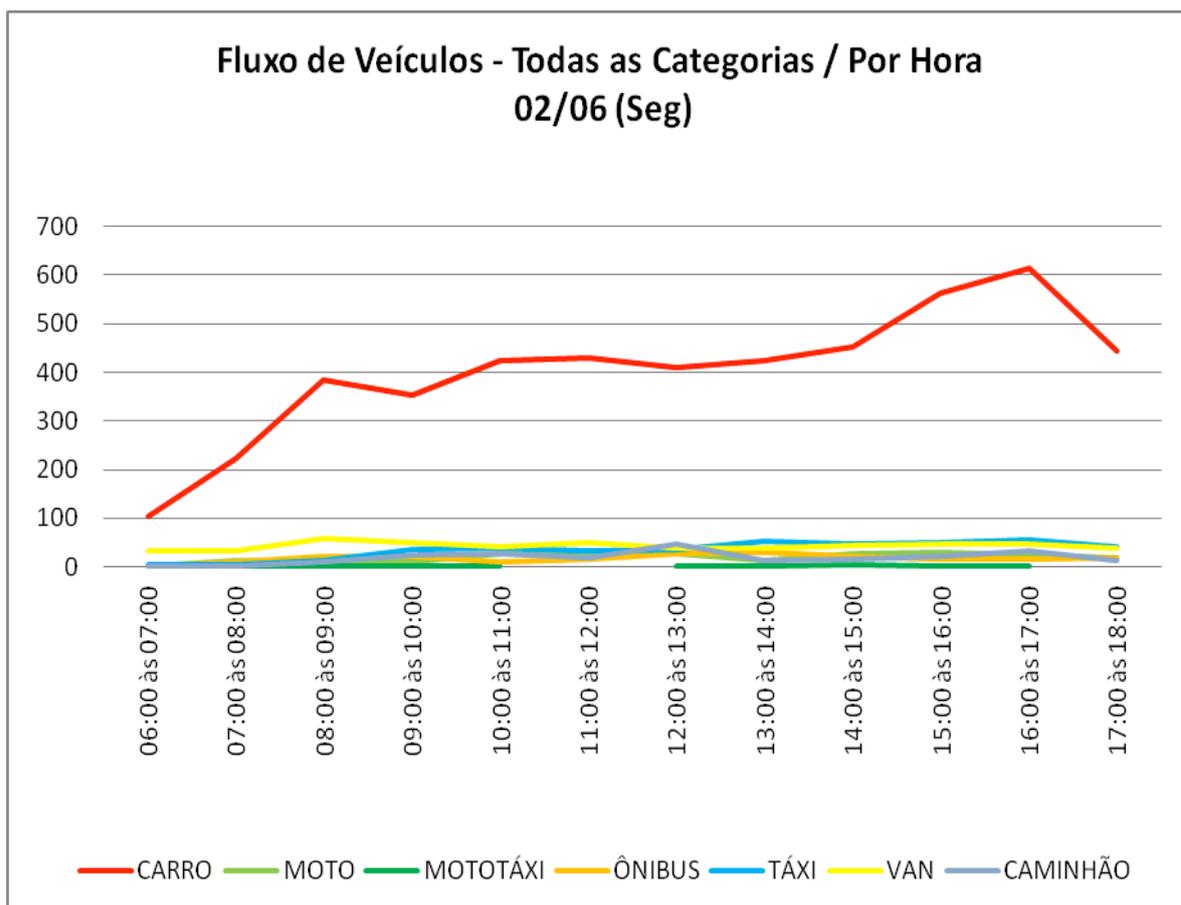
Il flusso di furgoni ha registrato la maggiore quantità (58) nell'intervallo 8h – 9h del mattino, ed il secondo più alto (51) nella fascia 09:00-10:00.

Il flusso taxi ha avuto la prima quantità maggiore (56) nel campo dalle 16h alle 17h, il secondo importo più alto (50) nel campo da 15h a 16h.

Il flusso delle moto aveva la prima quantità maggiore (30) nel campo dalle 15h alle 16h e la seconda quantità (28) nel campo dalle 10h alle 11h.

Il bus ha registrato la maggior quantità di flusso (29) nella fascia dalle 13h alle 14h, il secondo importo più alto (26) nel campo da 12 a 13h, come mostrato nella tabella sottostante.

GRAFICO 13. FLUSSO DI VEICOLI – TUTTE LE CATEGORIE PER ORA

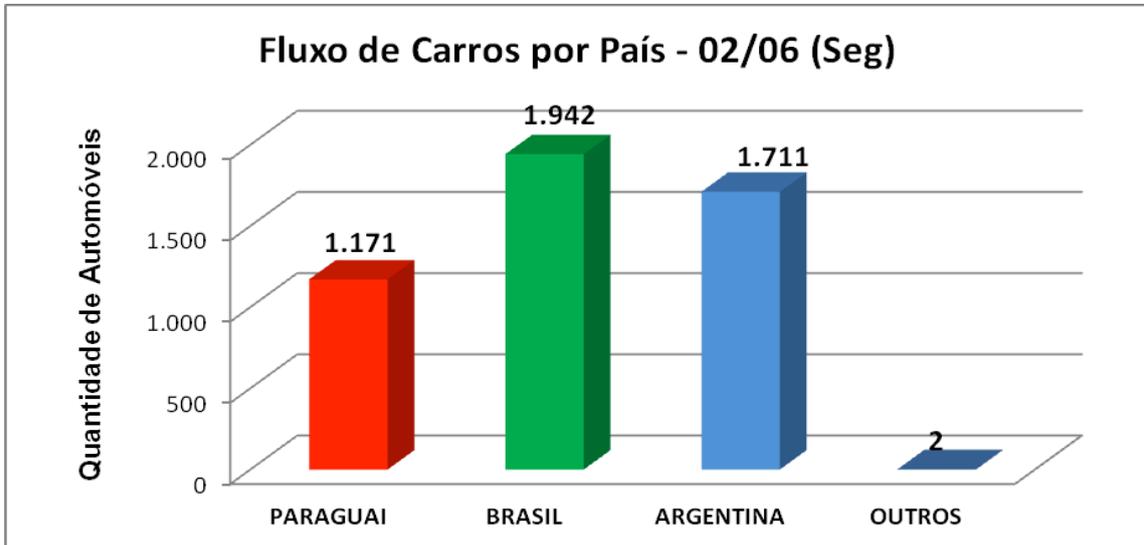


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE

È stato osservato che il flusso di auto provenienti da Paraguay, Argentina, Brasile e altri è stato di 4.826 veicoli totali, come mostrato nel grafico.

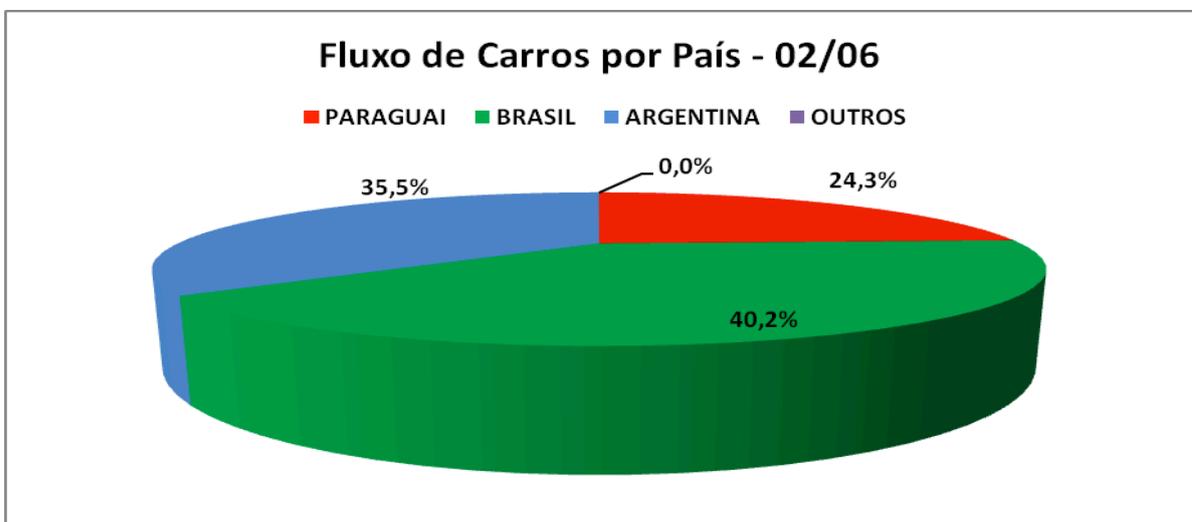
GRAFICO 14. FLUSSO AUTO PER PAESE



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

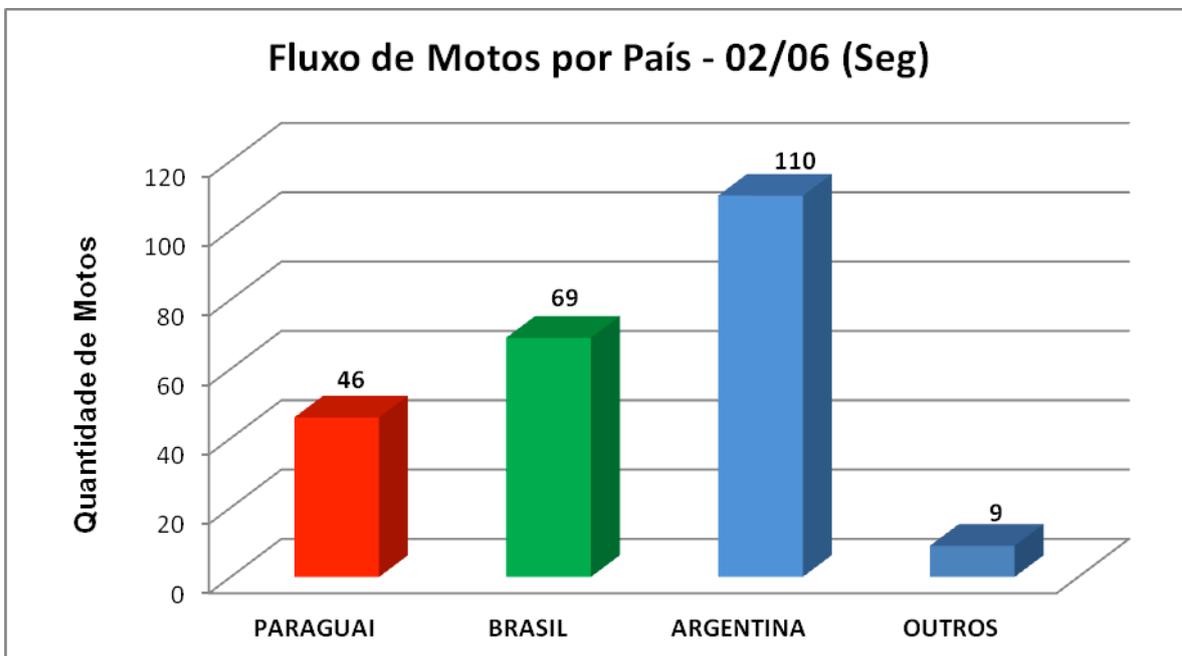
GRAFICO 15. FLUSSO AUTO PER PAESE



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di moto con targa proveniente da Paraguay, Brasile, Argentina e altri paesi è pari a 234, come da tabella.

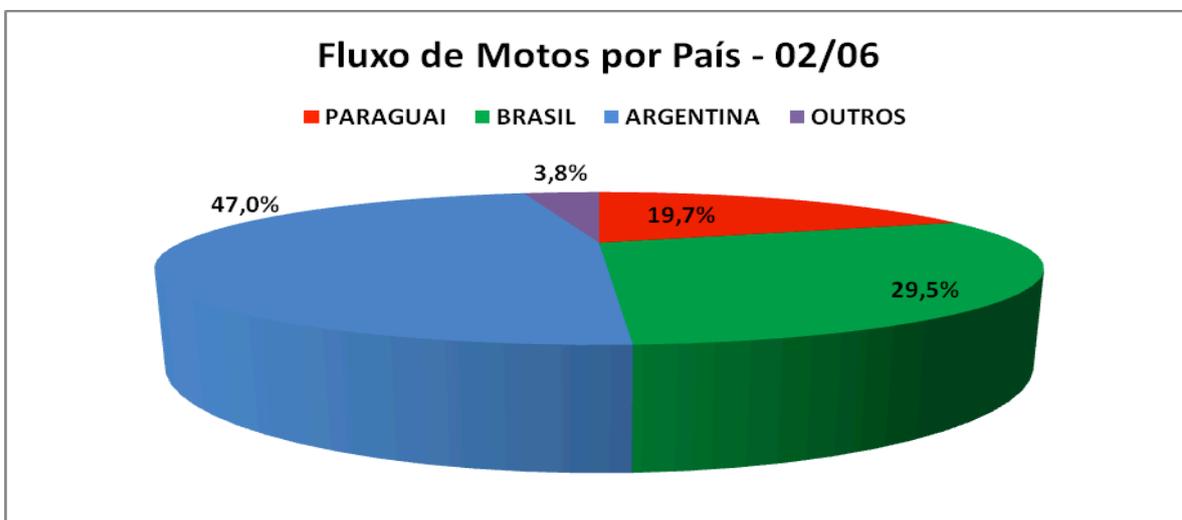
GRAFICO 16. FLUSSO MOTO PER PAESE



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

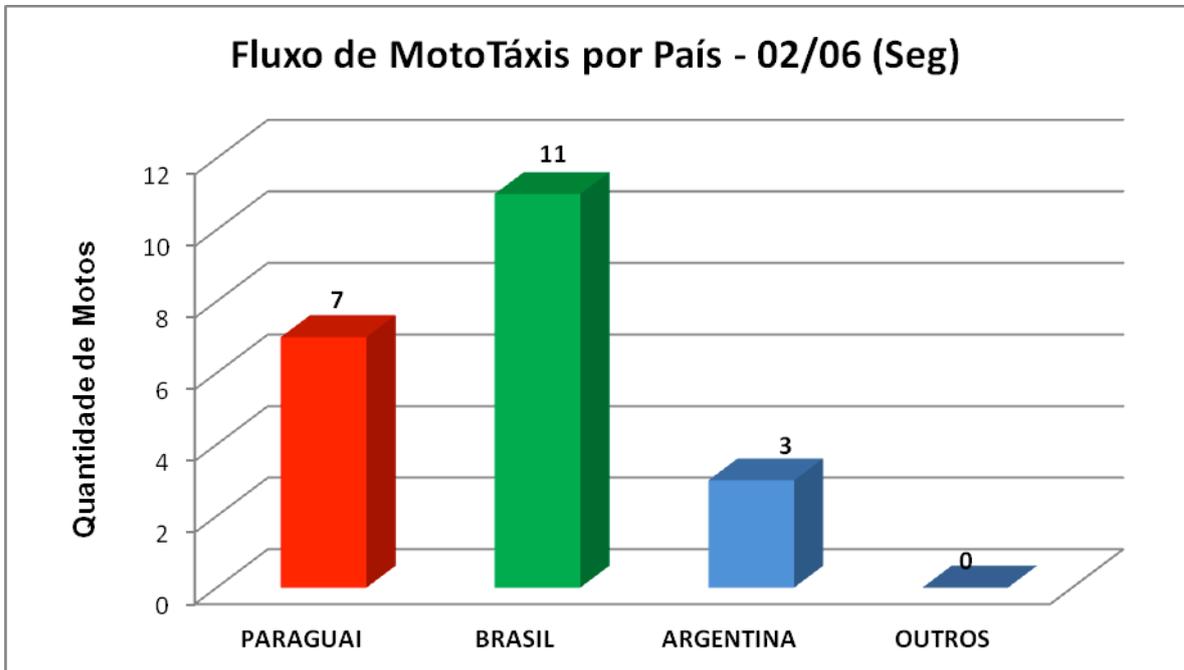
GRAFICO 17. FLUSSO MOTO PER PAESE



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di mototaxis con targa proveniente da Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammontano a 21 come grafico.

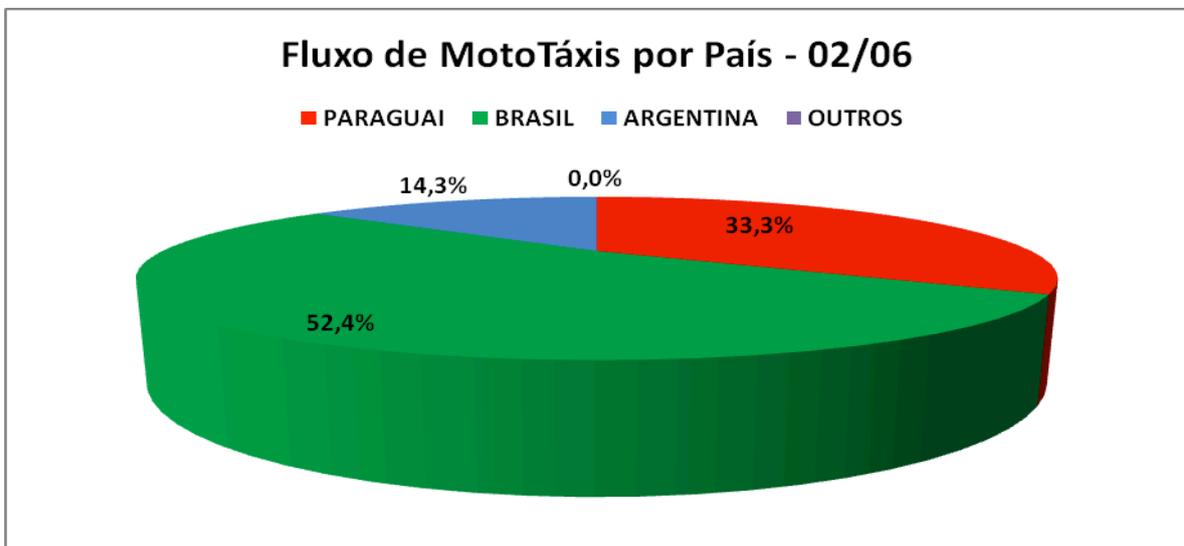
GRAFICO 18. FLUSSO MOTOTAXI PER PAESE



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

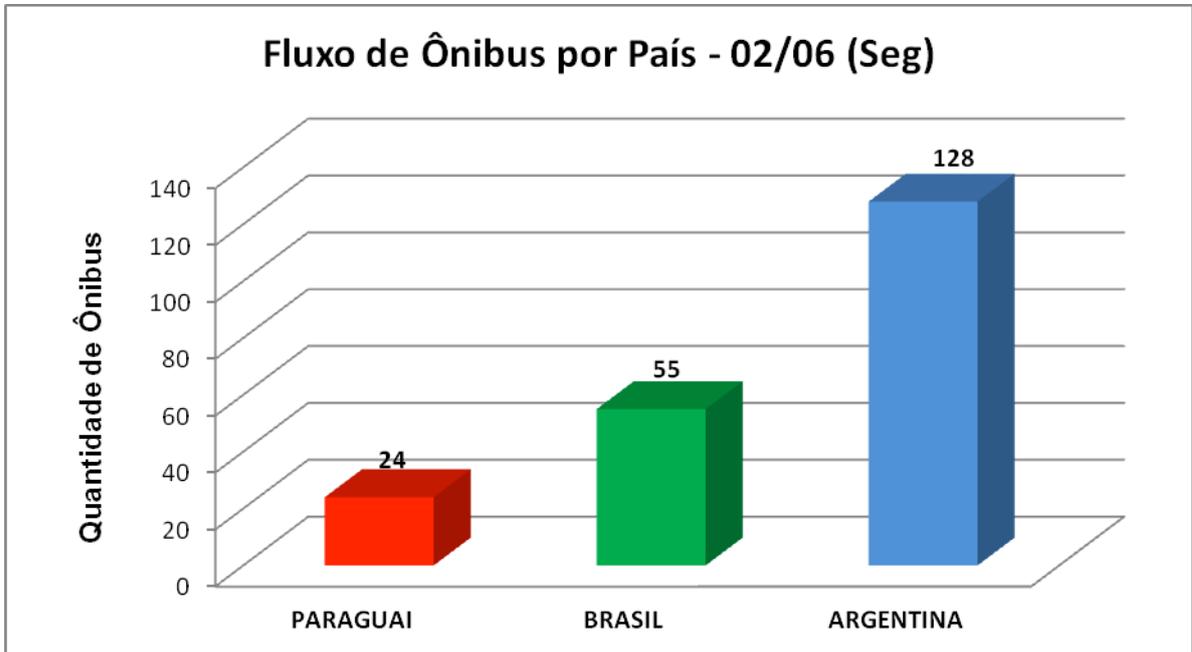
GRAFICO 19. FLUSSO MOTOTAXI PER PAESE



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di autobus con targa proveniente da Paraguay, Brasile e Argentina ammonta a 207, come grafico

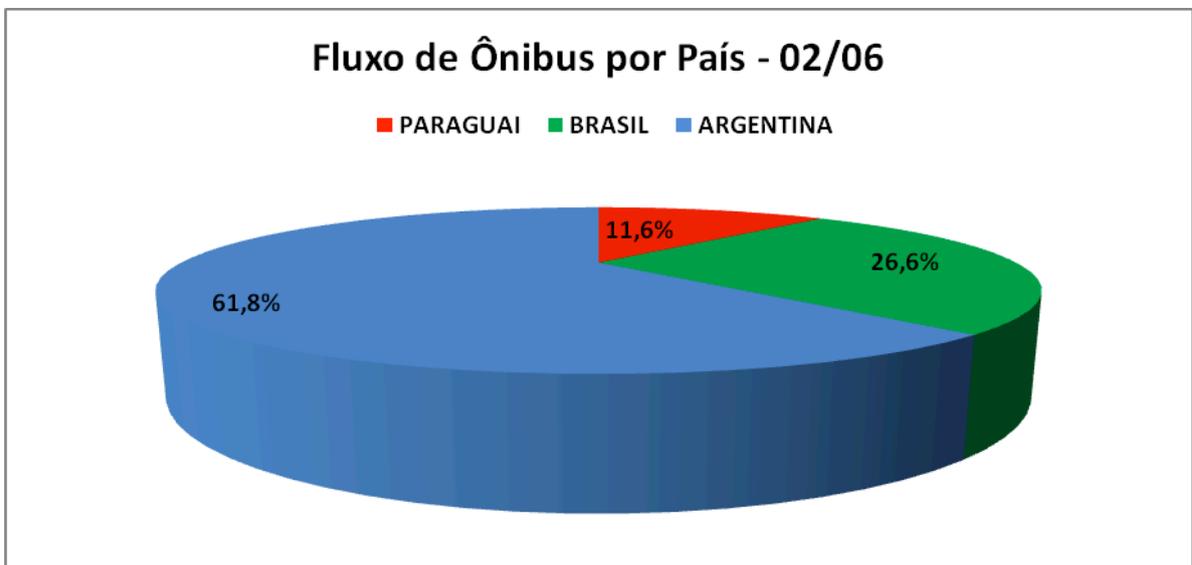
GRAFICO 20. FLUSSO AUTOBUS PER PAESE.



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

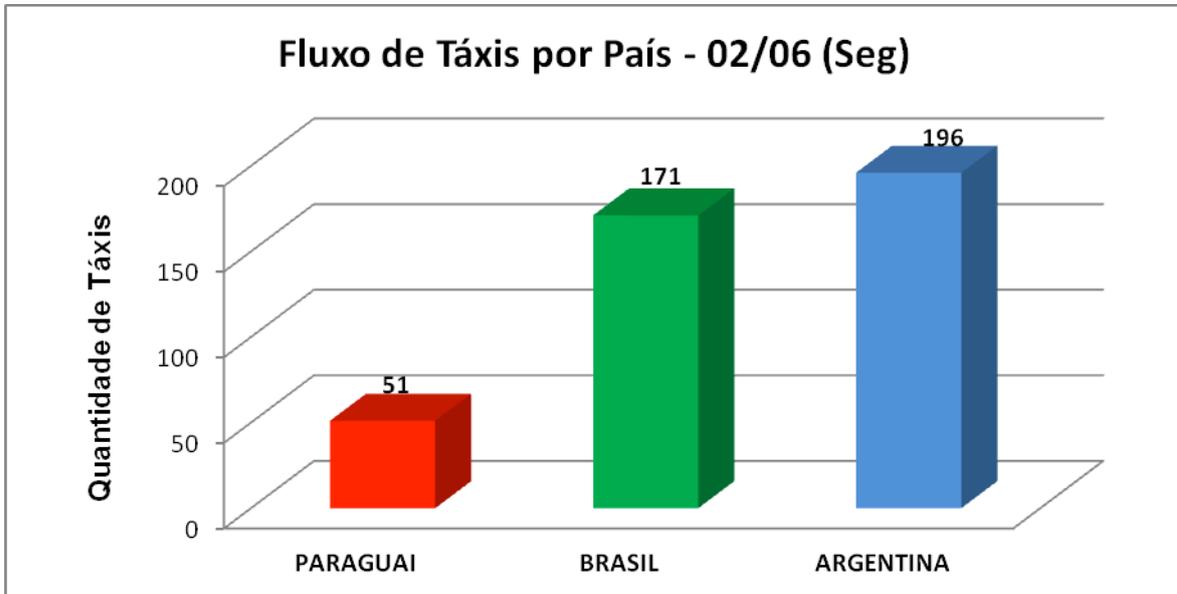
GRAFICO 21. FLUSSO AUTOBUS PER PAESE



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che il numero taxi provenienti da Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammontano 418 come grafico

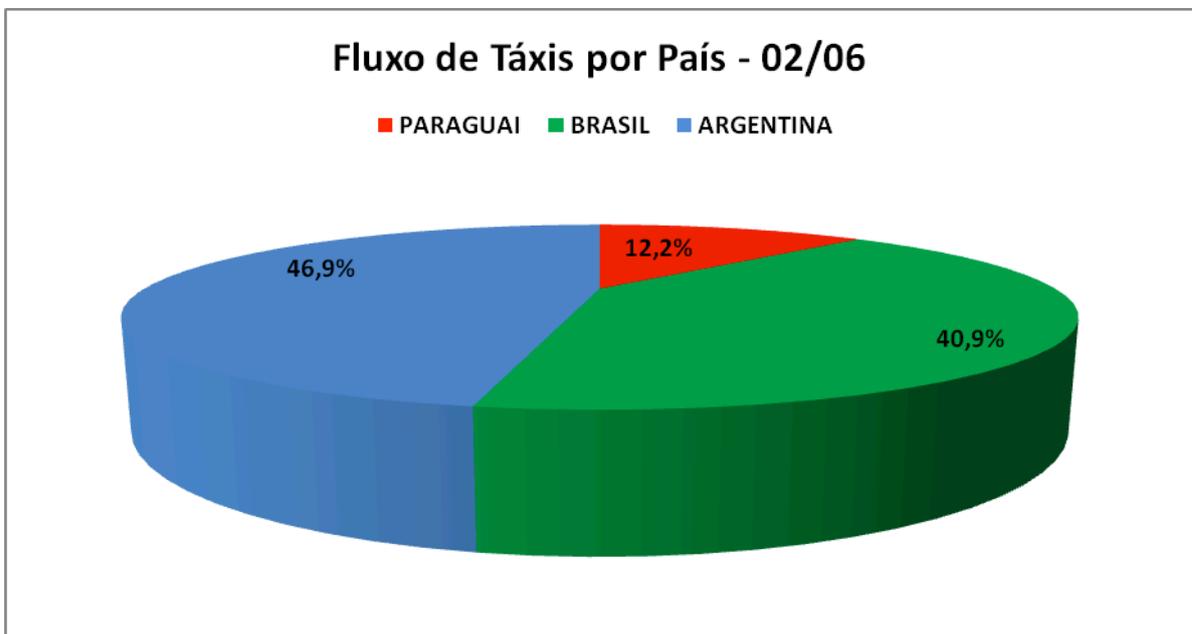
GRAFICO 22. FLUSSO TAXI PER PAESE



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

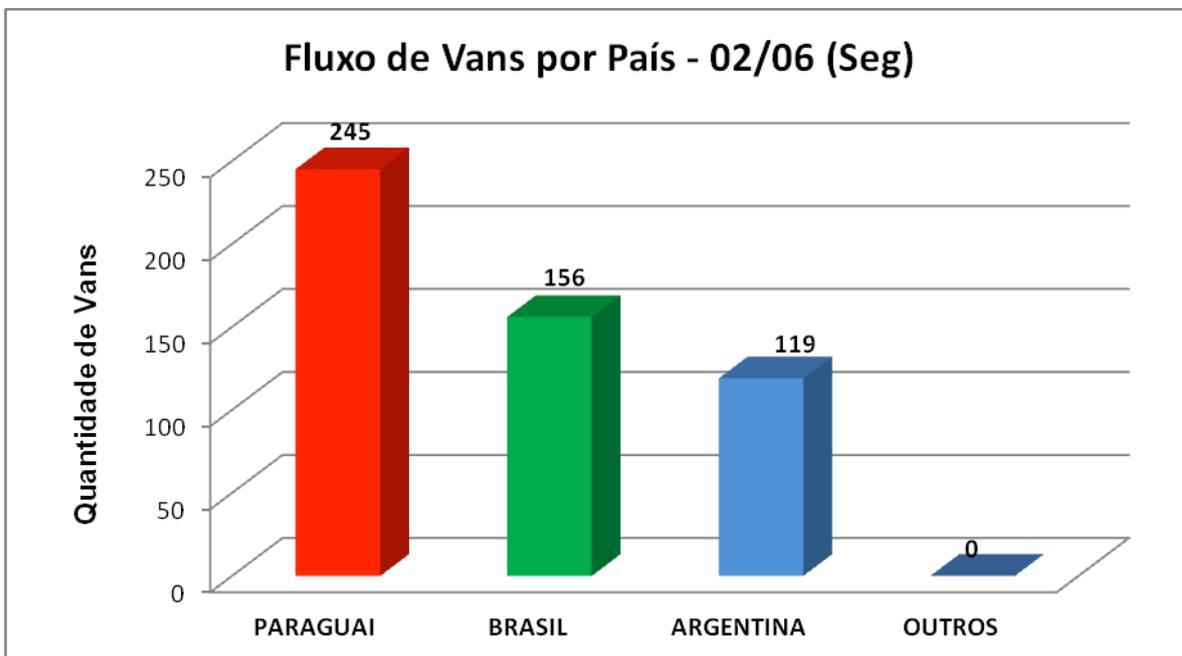
GRAFICO 23. FLUSSO TAXI PER PAESE



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di furgoni con targa proveniente da Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammontano a 520 come grafico.

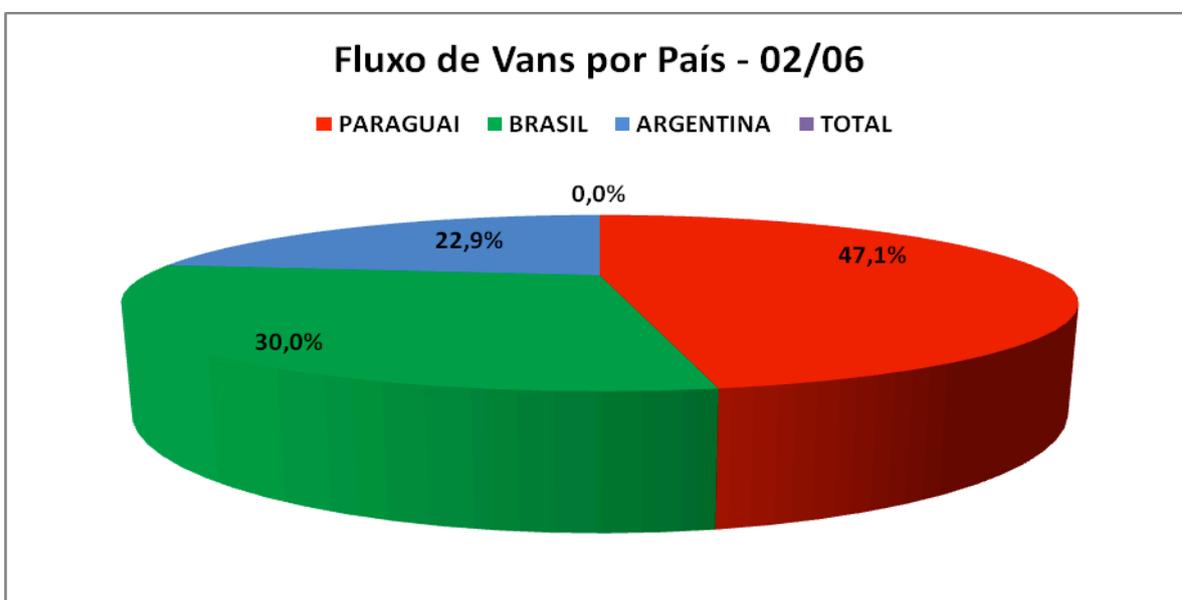
GRAFICO 24. FLUSSO FURGONI PER PAESE



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali

GRAFICO 25. FLUSSO FURGONI PER PAESE



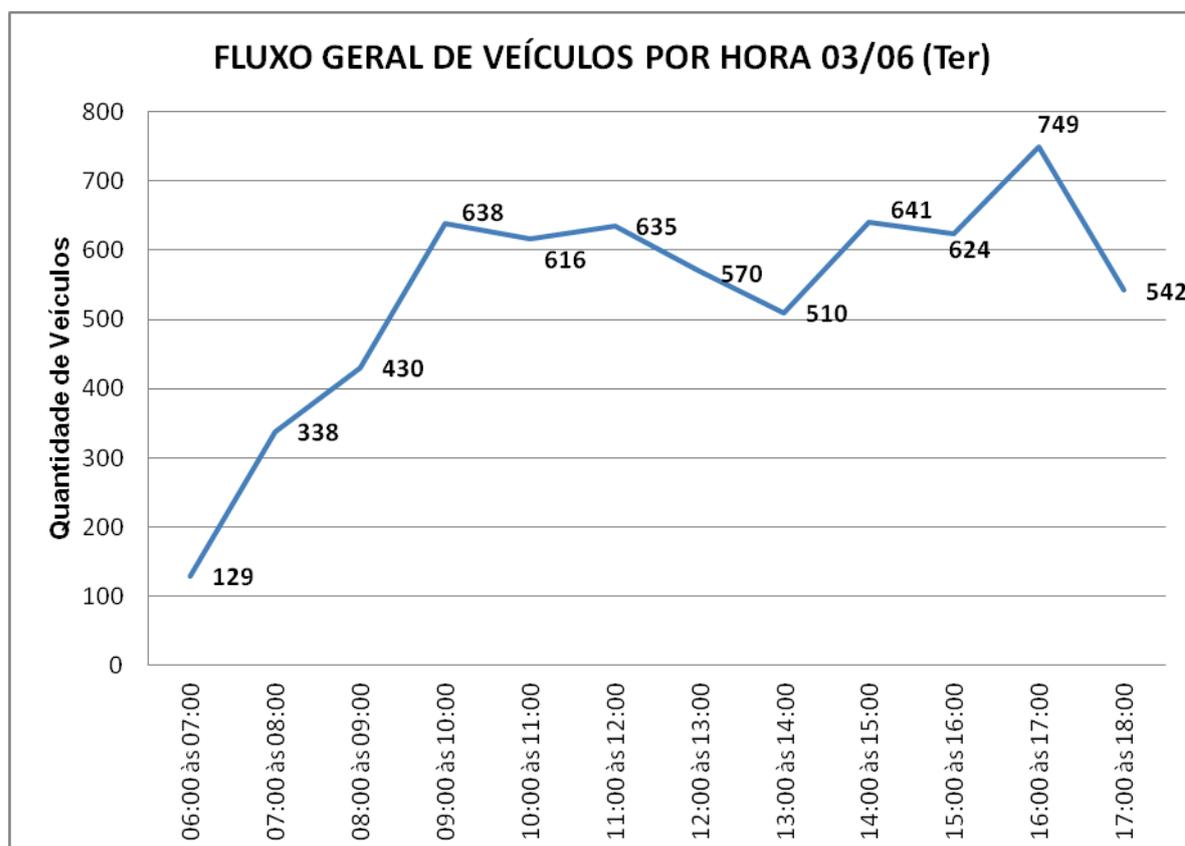
Raccolta dati diretta

### 3.2. FLUSSO DEI VEICOLI IL 03/06/2014

#### FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER ORA

Alla data del 2014/03/06, il più grande flusso generale dei veicoli (749) per ora è stato dalle 16h alle 17h. Il secondo più grande flusso (641) è stato dalle 14h alle 15h, e la terza più grande flusso (638) è stato il AS10H 91H, come indicato nella tabella sottostante.

GRAFICO 25. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER ORA 2014/03/06

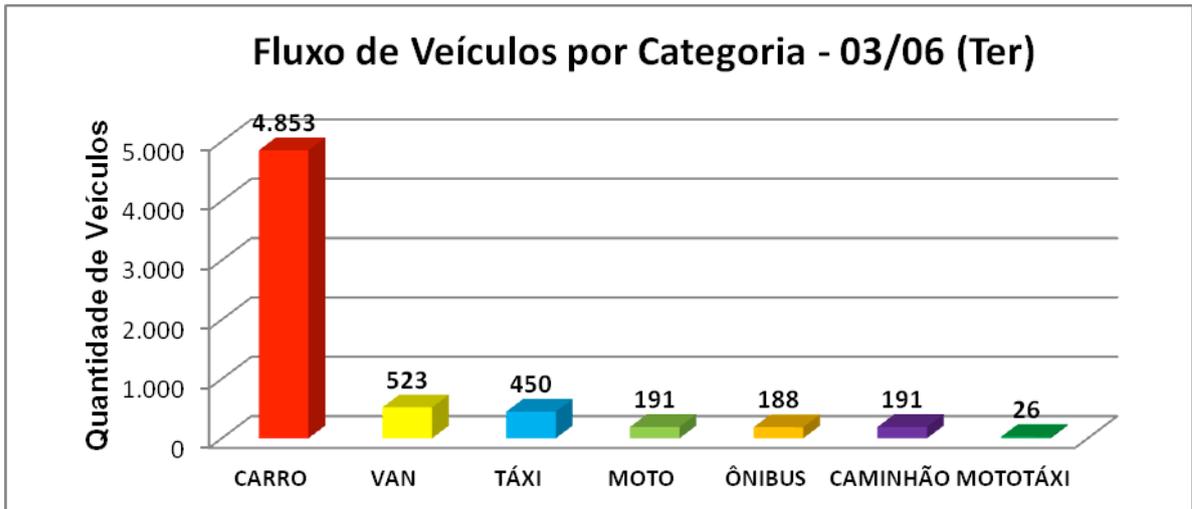


Raccolta dati diretta

#### FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA

si ha rilevato una portata complessiva di veicoli pari a 6.422 veicoli, come mostrato nella tabella sottostante.

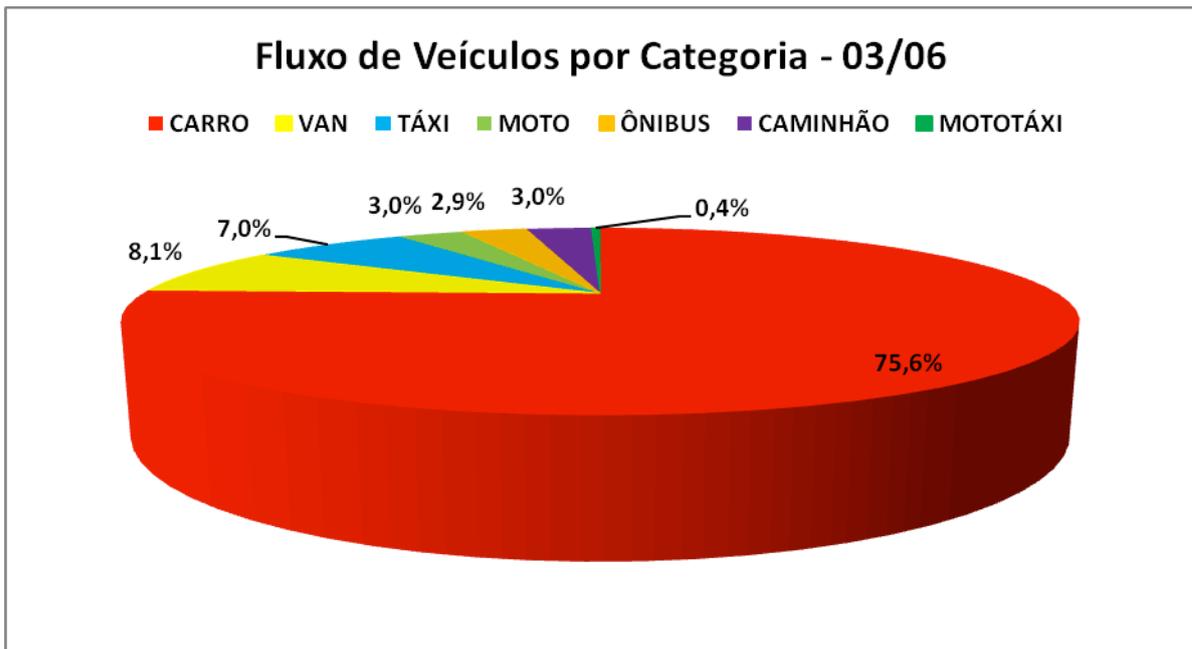
GRAFICO 26. FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER CATEGORIA - 2014/03/06



Raccolta dati diretta

Queste cifre sono equivalenti, rispettivamente, per le percentuali come da tabella sottostante.

GRAFICO 27. FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER CATEGORIA - 03/06/2014



Raccolta dati diretta

Il flusso mototaxi ha registrato la maggiore frequenza (5) nell'intervallo orario tra le 11h e le 12h, ed la seconda frequenza maggiore (5), tra le 12h e le 13h.

Il flusso di auto che si è registrato con frequenza maggiore (561), si è registrato tra le 16h e le 17h, la seconda maggiore frequenza (539), nella fascia 09:00-10:00.

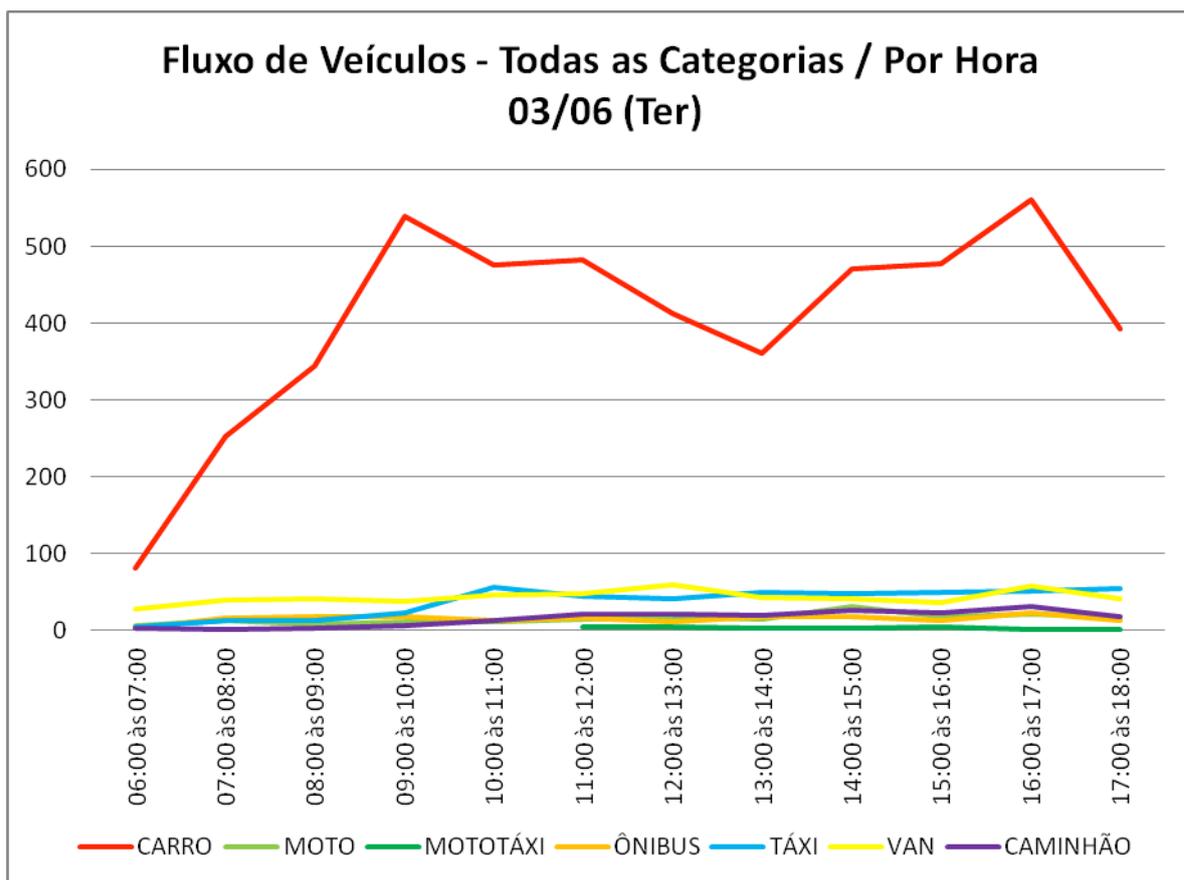
Il flusso dei furgoni ha avuto la maggiore quantità di veicoli (60) nella fascia oraria dalle 12h alle 13h, il secondo importo più alto (58) nella fascia dalle 16h alle 17h.

Il flusso taxi ha avuto la prima quantità maggiore (56) nel campo da 10h a 11h, l'importo secondo più alto (55) nel campo da 17h a 18h.

Il maggiore flusso di moto (32) si è verificato nell'intervallo dalle 14h alle 15h e la seconda più grande quantità (22) nell'intervallo dalle 16h alle 17h.

Il bus ha registrato la maggiore quantità di flusso (24) tra le 16h e le 17h, l'importo secondo più alto (19) nella fascia oraria tra le 8h e le 9h, come la tabella qui sotto.

GRAFICO 28. FLUSSO DI VEICOLI – TUTTE LE CATEGORIE PER ORA

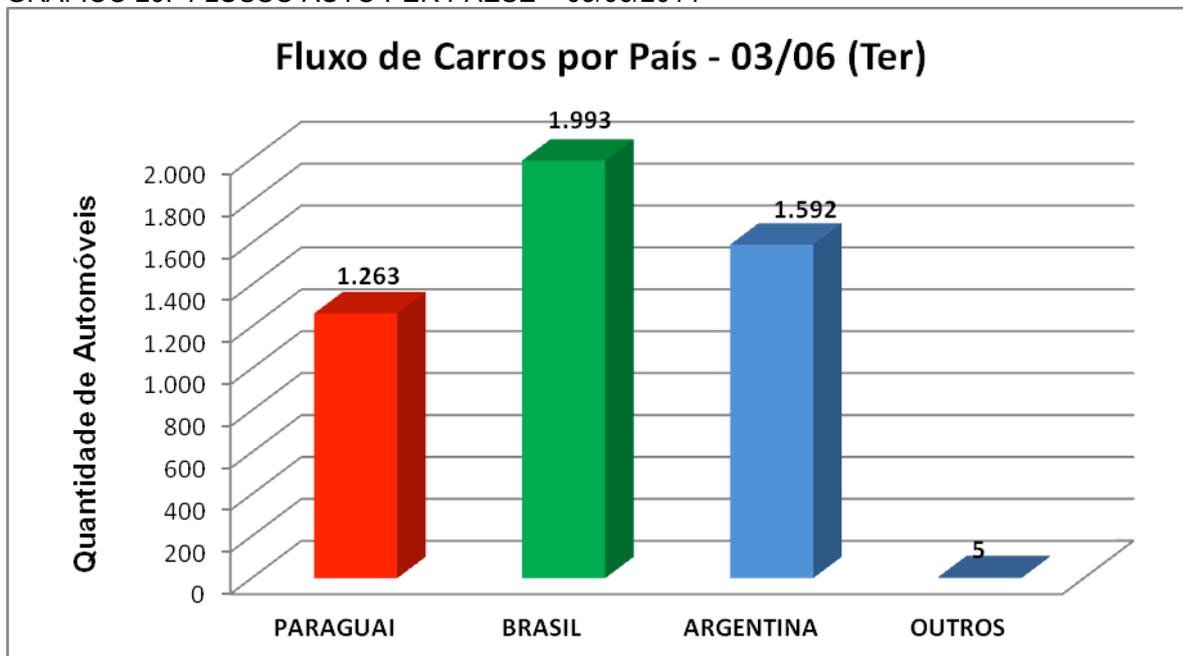


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE

È stato osservato che le targhe di auto provenienti da Paraguay, Argentina, Brasile e altri sono stati pari a 4.853 come grafico.

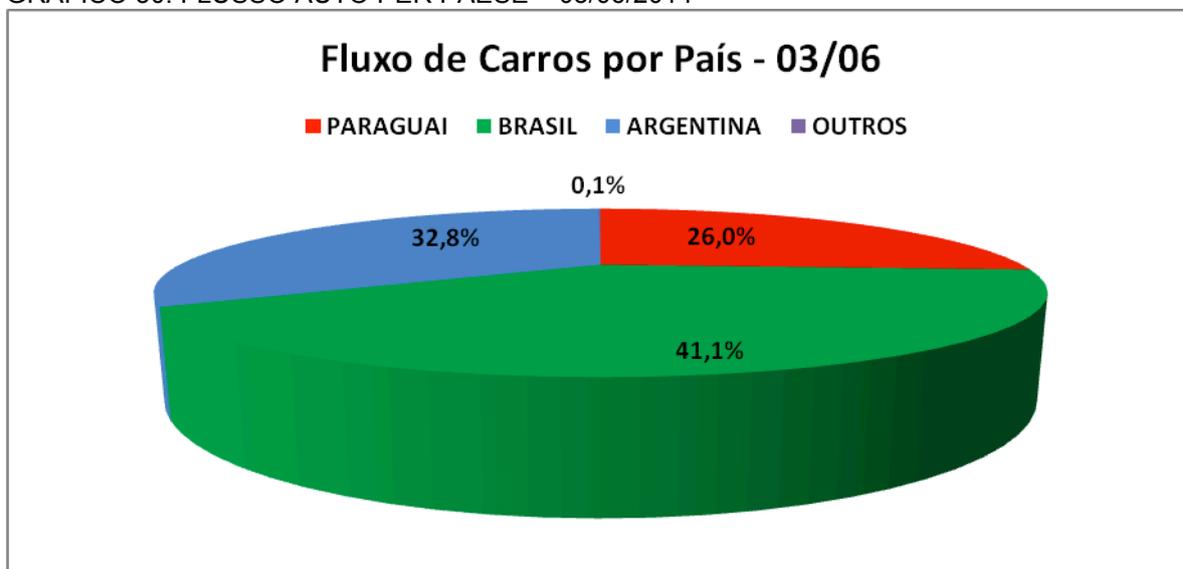
GRAFICO 29. FLUSSO AUTO PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

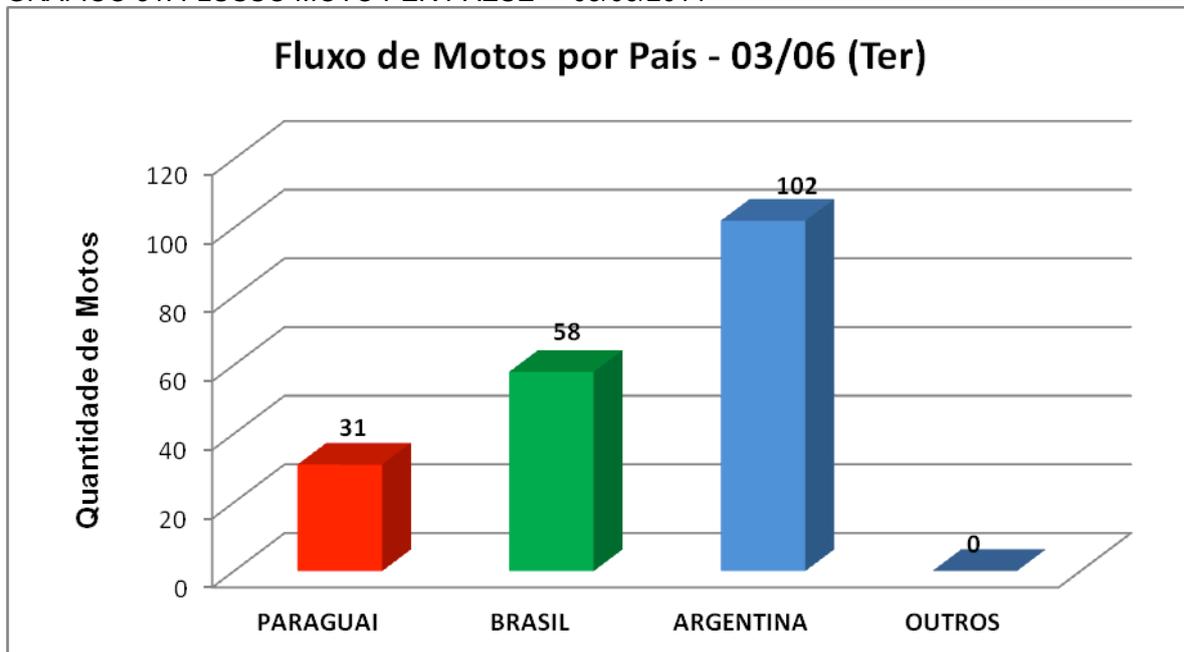
GRAFICO 30. FLUSSO AUTO PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di moto con targhe di provenienza da Paraguay, Brasile, Argentina e altre pari 191, come da tabella.

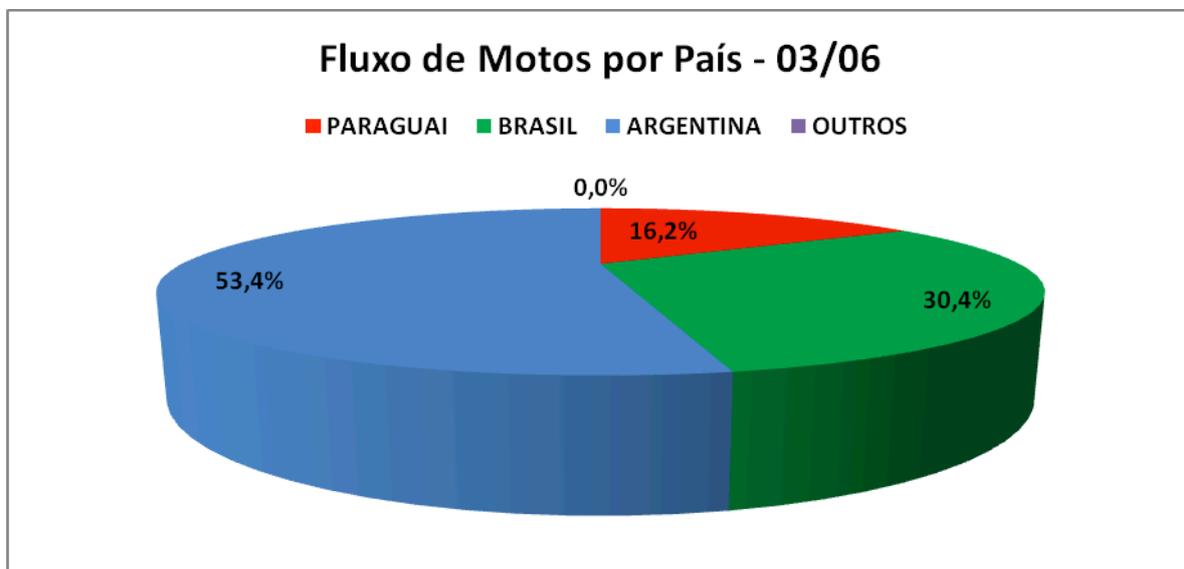
GRAFICO 31. FLUSSO MOTO PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

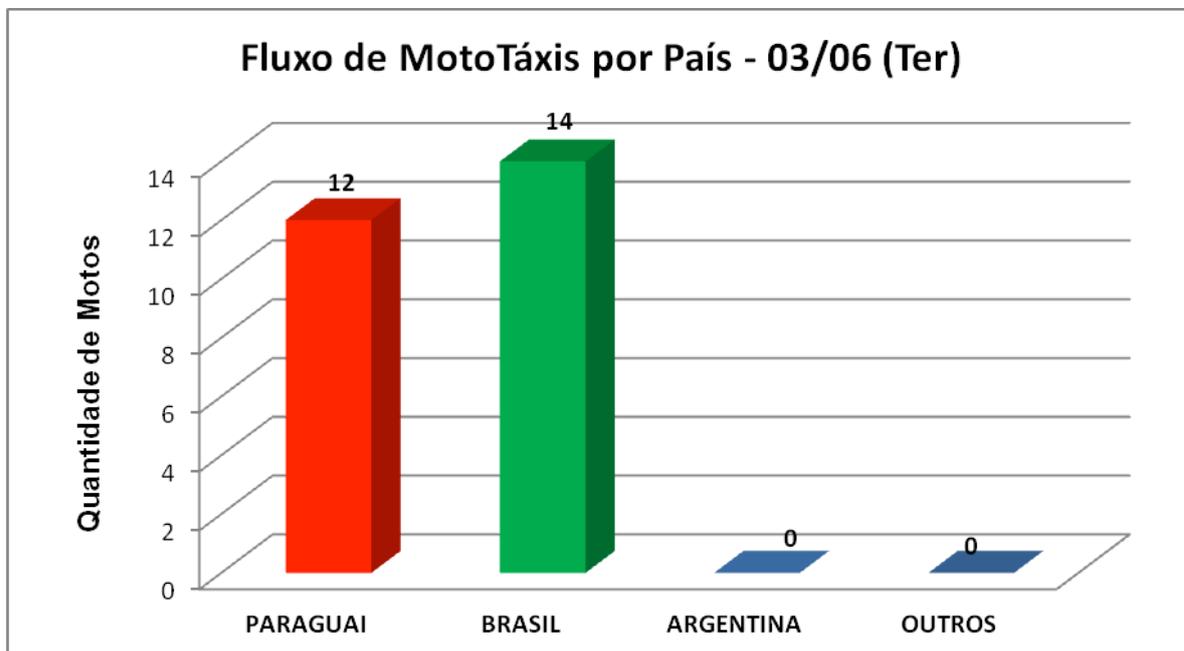
GRAFICO 32. FLUSSO MOTO PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di mototaxis con targa di Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammontano a 26, come grafico.

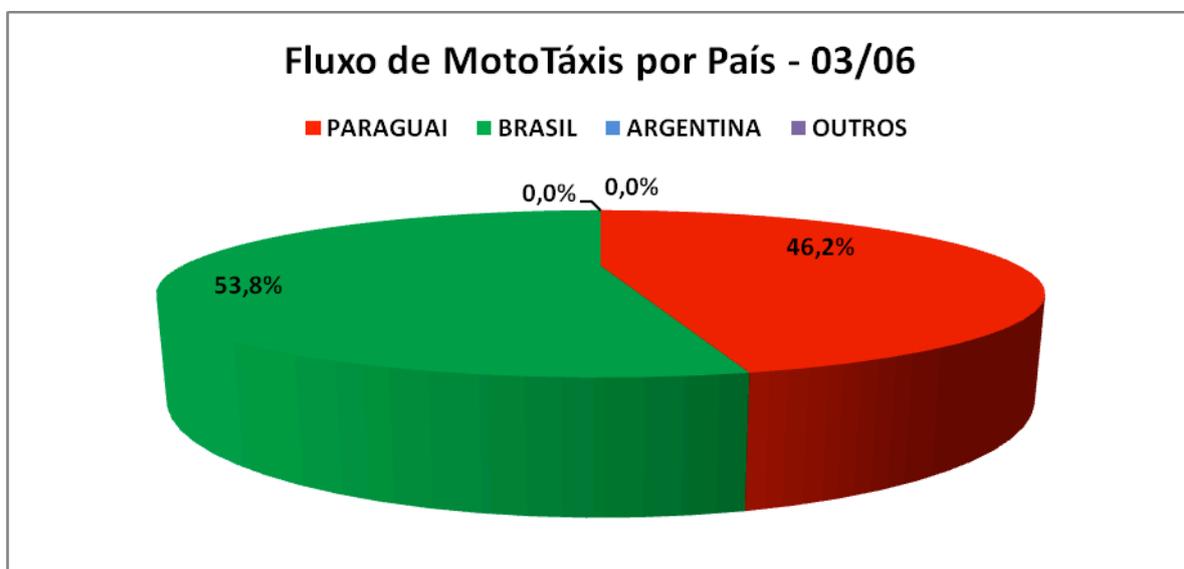
GRAFICO 33. FLUSSO MOTOTAXI PER PAESE – 03/06/2014– 03/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

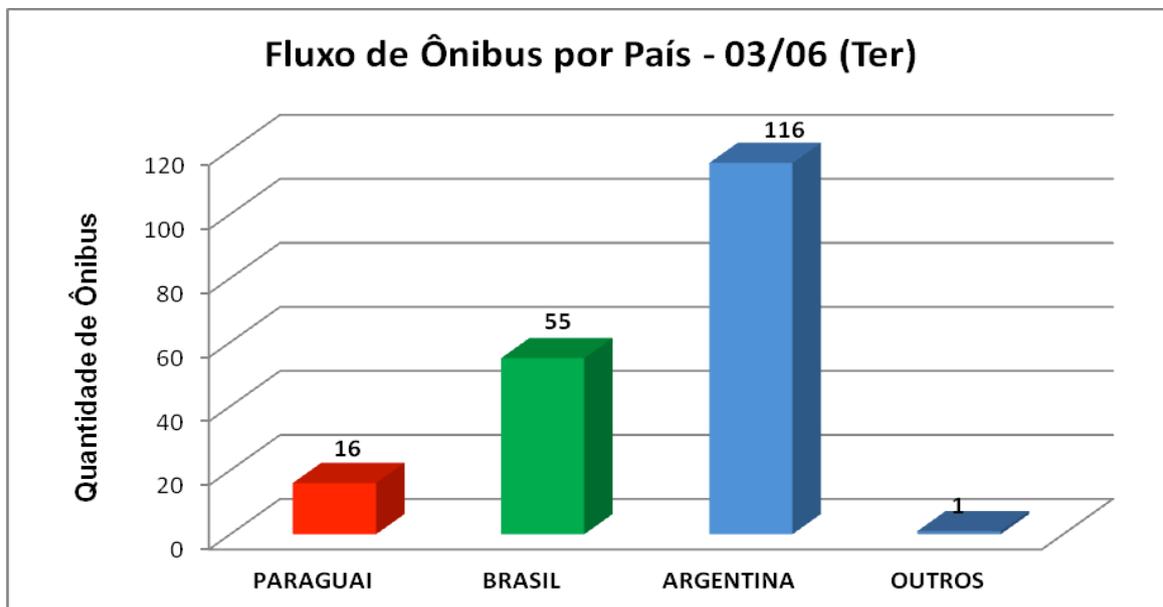
GRAFICO 34. FLUSSO MOTO PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di bus provenienti da Paraguay, Brasile e Argentina ammonta 188, come da tabella.

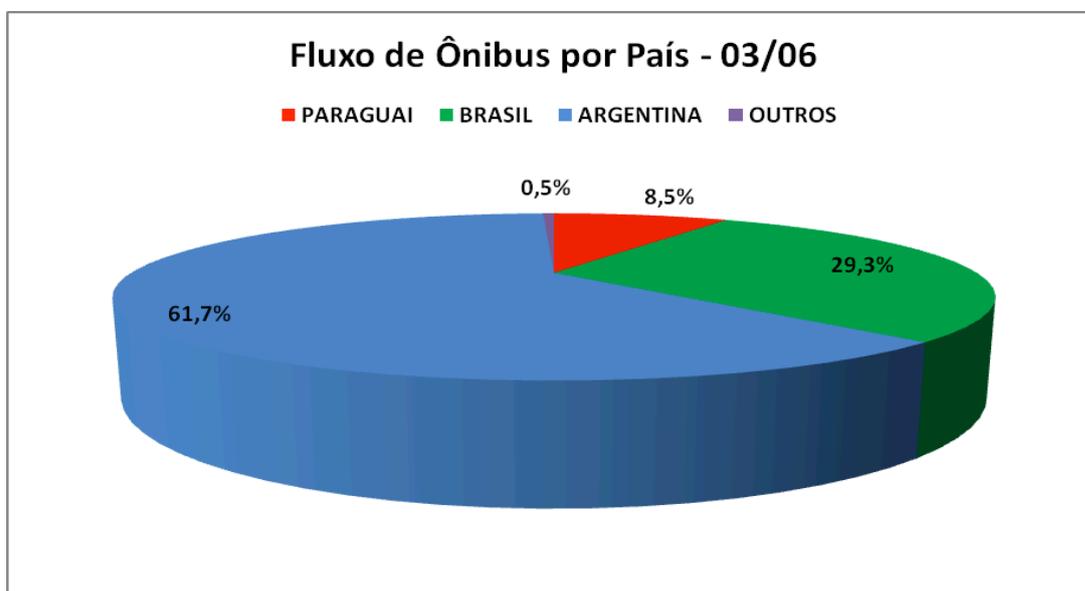
GRAFICO 35. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali

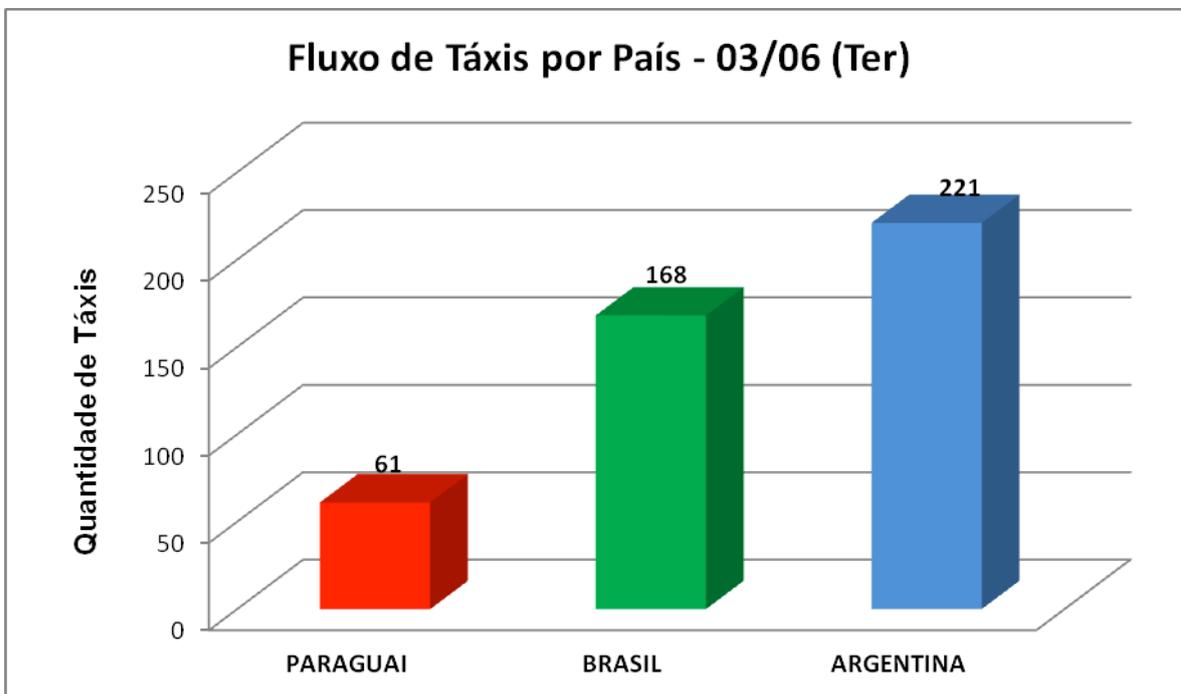
GRAFICO 36. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che il numero di taxi con targa Paraguay, Argentina e Brasile ammonta 450 come grafico.

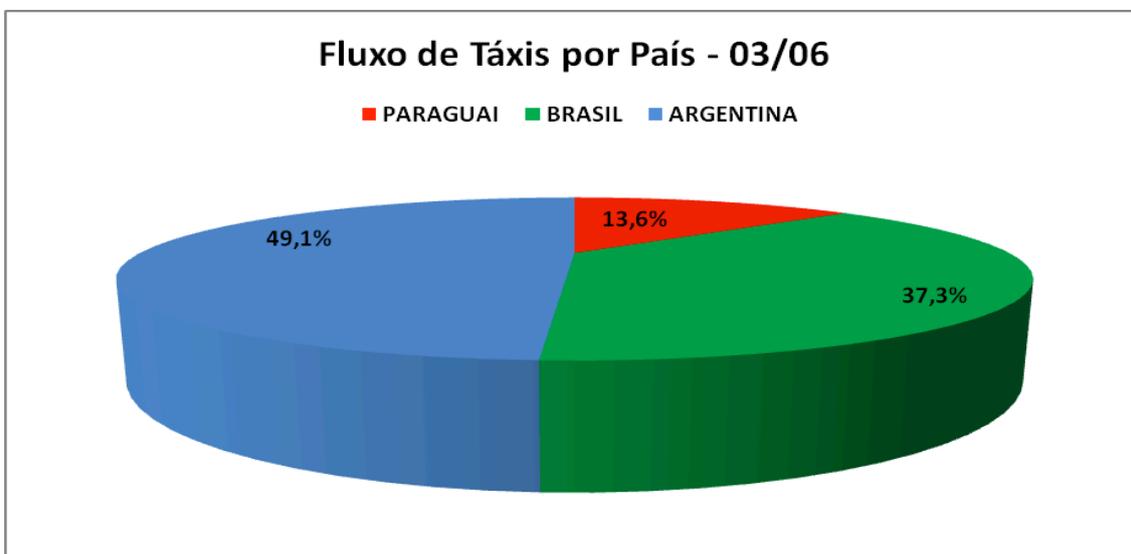
GRAFICO 37. FLUSSO TAXI PER PAESE – 03/06/201403/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

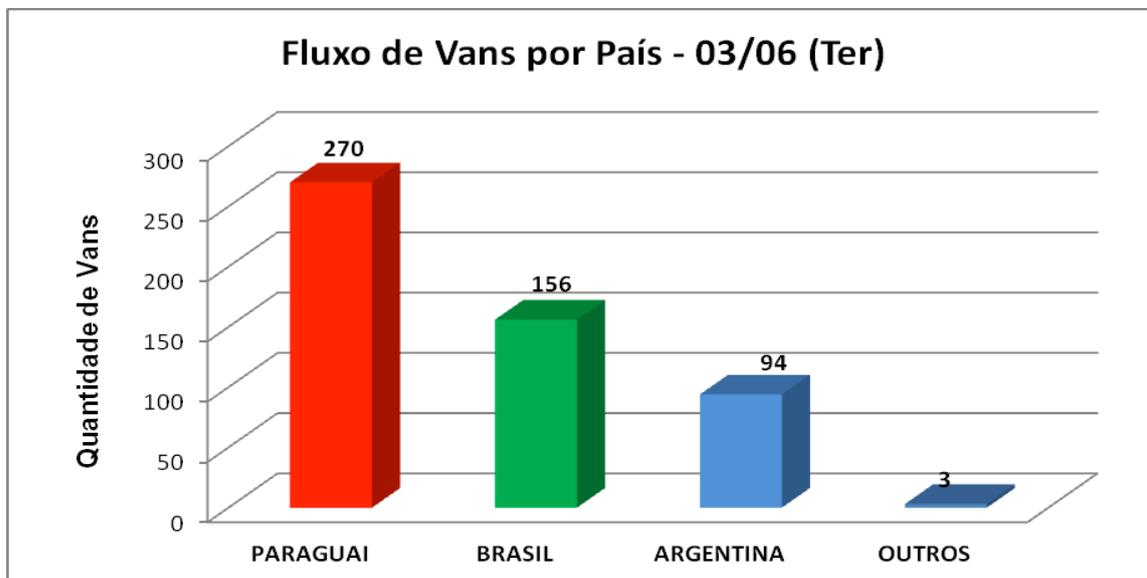
GRAFICO 38. FLUSSO TAXI PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di furgoni con targa di Paraguay, Argentina e Brasile ammonta 523 come grafico.

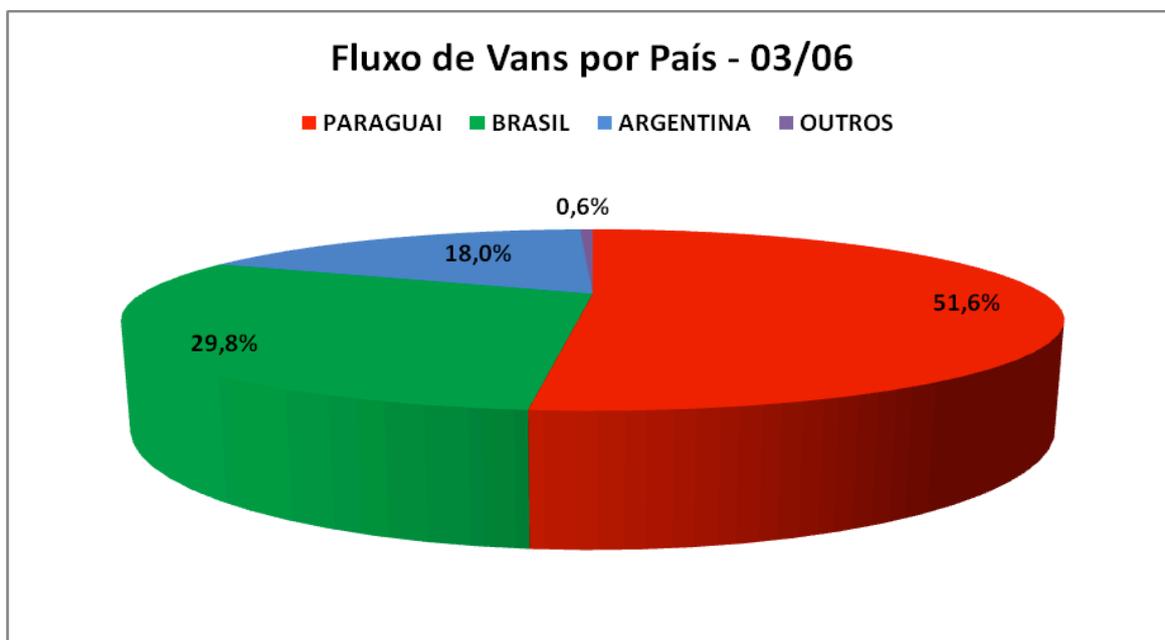
GRAFICO 39. FLUSSO FURGONI PER PAESE – 03/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

GRAFICO 40. FLUSSO FURGONI PER PAESE – 03/06/2014



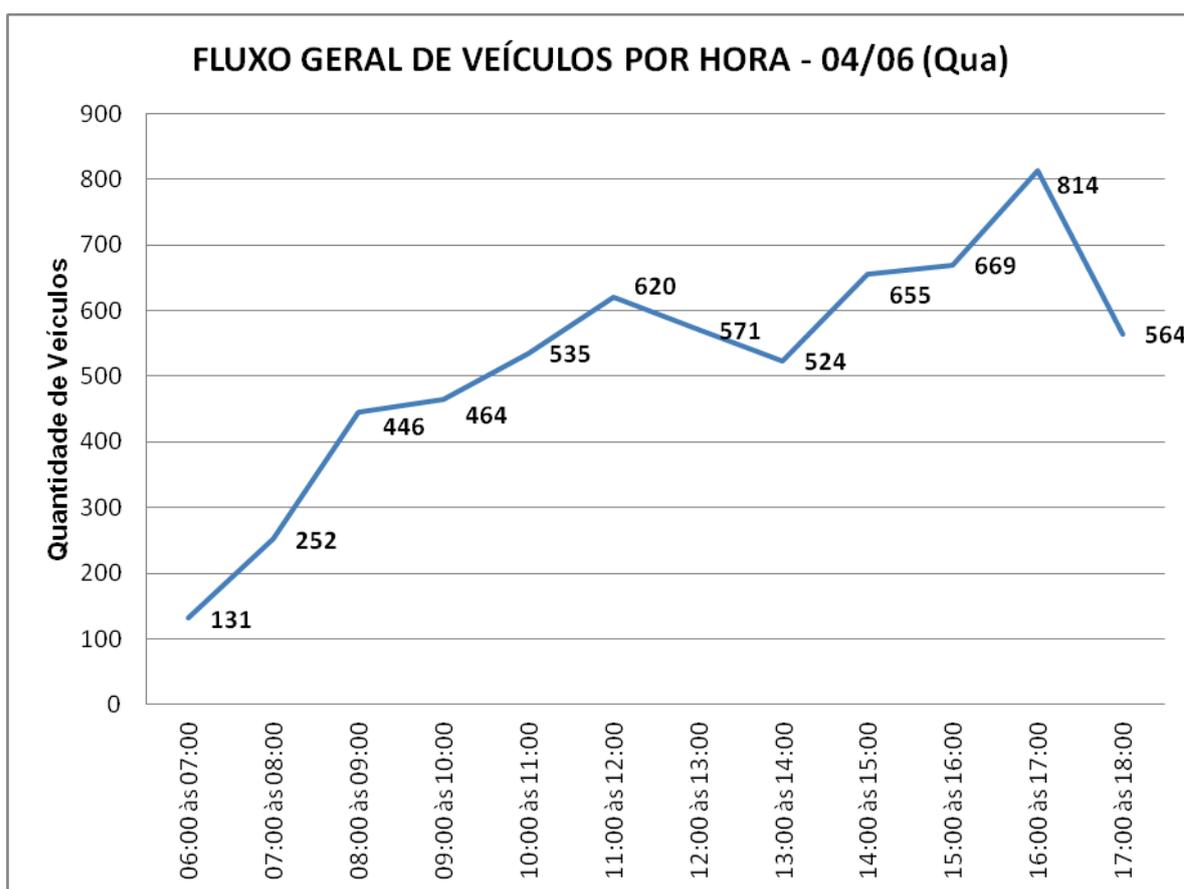
Raccolta dati diretta

### 3.3. FLUSSO DEI VEICOLI IL 04/06/2014

#### FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER ORA

Alla data del 2014/06/04, il flusso orario generale dei veicoli con maggiore frequenza (814) si è registrato nella fascia oraria dalle 16h alle 17h. Il secondo più grande flusso (669) è stato dalle 15h alle 16h, e il terzo (655) è stato dalle 14h alle 15h, come mostrato nel grafico seguente.

GRAFICO 41. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER ORA – 04/06/2014

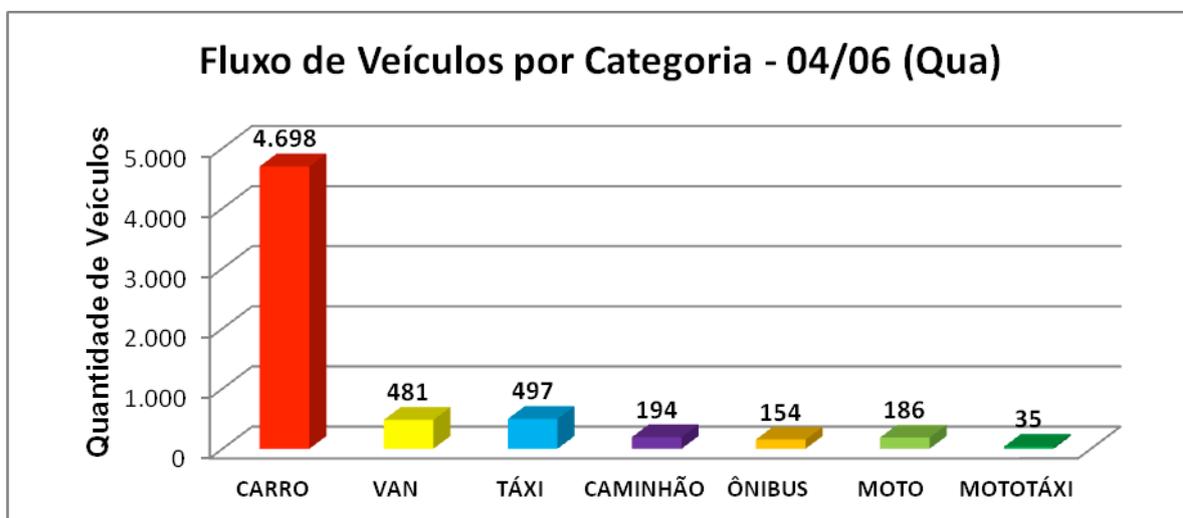


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA

È stato registrato un flusso complessivo di 6.245 veicoli, come mostrato nella tabella sottostante.

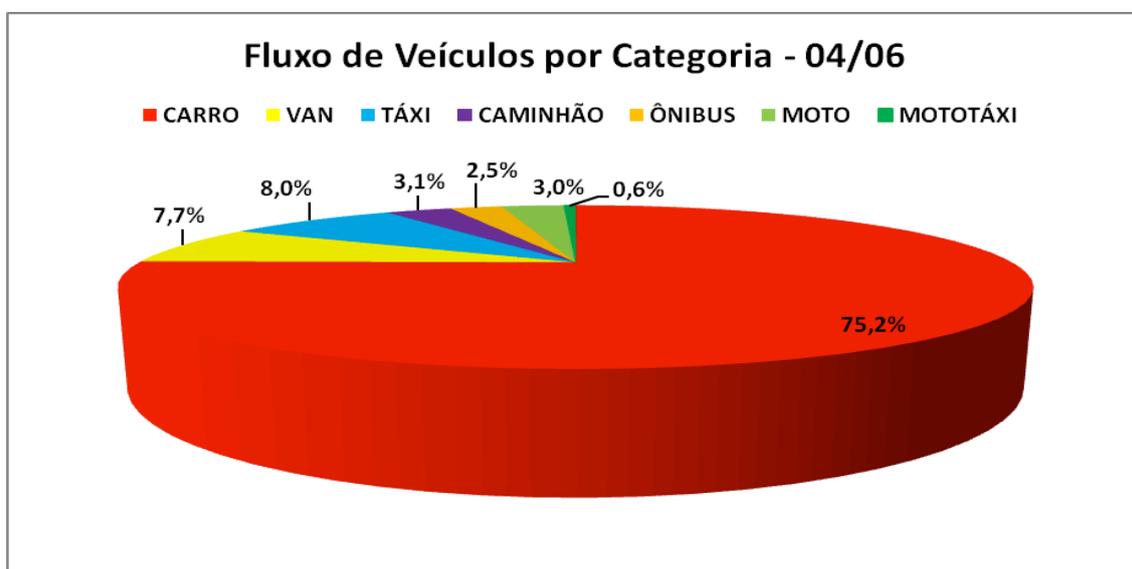
GRAFICO 42.FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER CATEGORIA – 04/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre sono equivalenti, rispettivamente, alle percentuali come da tabella sottostante.

GRAFICO 43.FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER CATEGORIA – 04/06/2014



Raccolta dati diretta

Il flusso di mototaxi è stato maggiore (7) nella fascia 09:00-10:00, mentre il secondo dato (6) maggiore si è registrato nel range 8-9 del mattino.

il flusso maggiore di automobili (622), si è registrato nella fascia dalle 16h alle 17h, a seguire (508) nella fascia dalle 15h alle 16h.

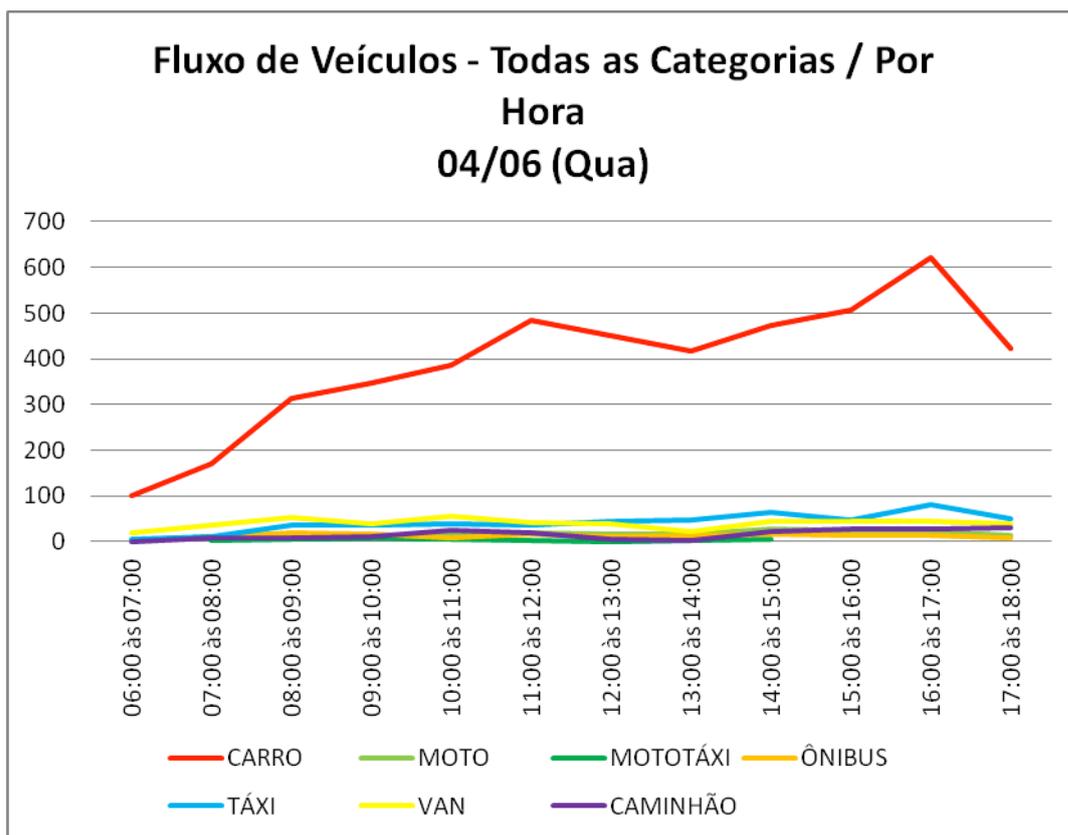
Il flusso di furgoni maggiore (57) si è verificato dalle 10h a 11h, il secondo dato più alto (54) nella fascia tra le 8 e le 9 del mattino.

Il flusso taxi ha avuto la prima quantità maggiore (81) nel campo da 16h alle 17h, l'importo secondo più alto (63) nel campo da 14h a 15h.

Il flusso di moto ha avuto la prima quantità maggiore (27) nell'intervallo dalle 14h alle 15h e la seconda più grande quantità (26) nell'intervallo dalle 15h alle 16h.

Il bus ha la maggior quantità primo flusso (19) nella gamma 8 e 9 del mattino, l'importo secondo più alto (18) nel campo da 14h a 15h come mostrato nella tabella sottostante.

GRAFICO 44. FLUSSO DI VEICOLI DI TUTTE LE CATEGORIE PER ORA 04/06/2014

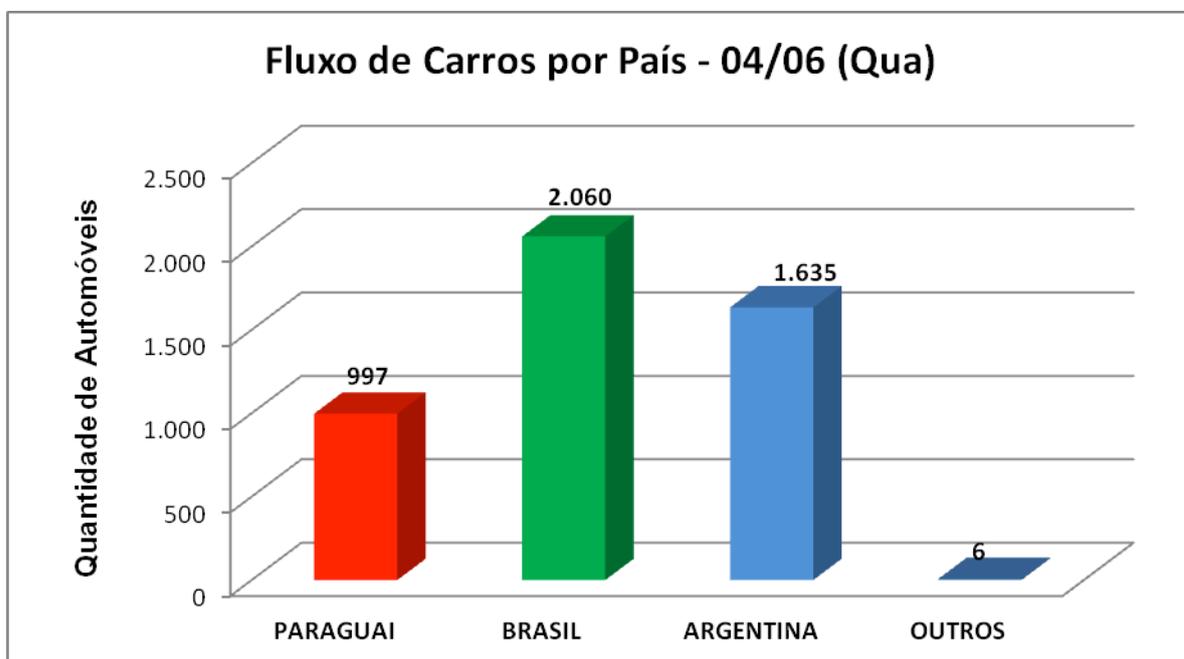


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE

È stato osservato che le auto con targa Paraguay, Argentina, Brasile e altri sono stati pari a 4.698 come grafico.

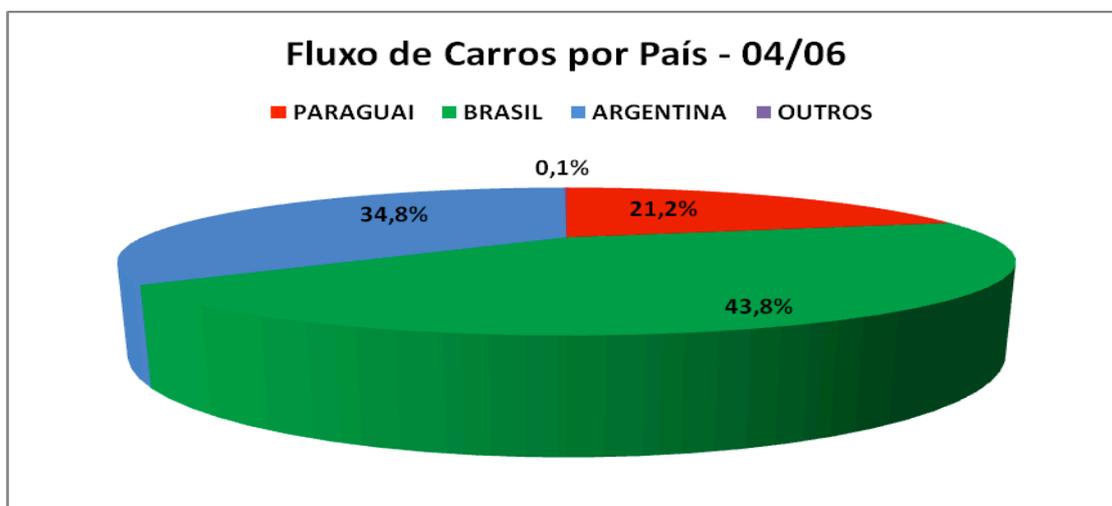
GRAFICO 45. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 04/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

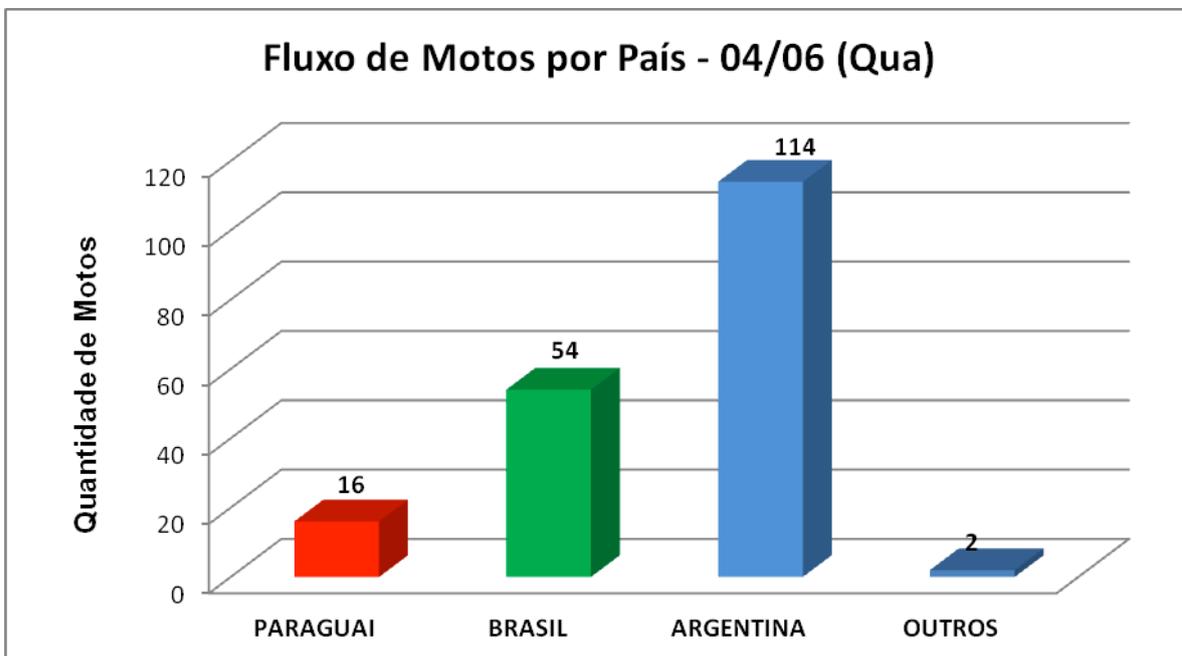
GRAFICO 46. FLUSSO DI AUTO PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di moto con targa Paraguay, Brasile, Argentina e altre è stato pari a 186, come da tabella.

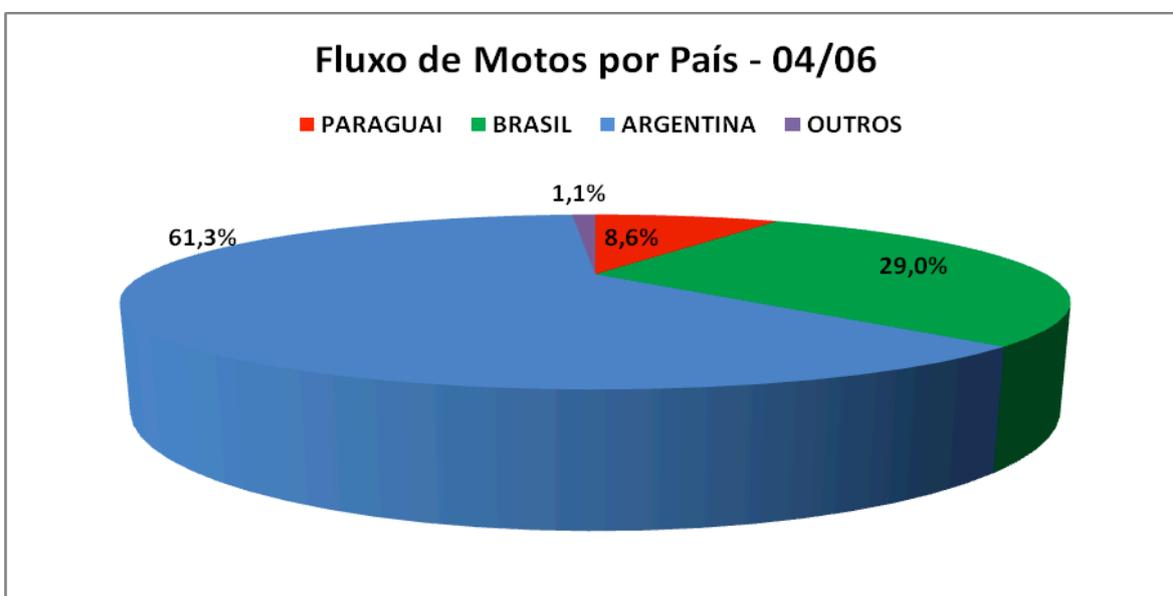
GRAFICO 47 FLUSSO DI MOTO PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

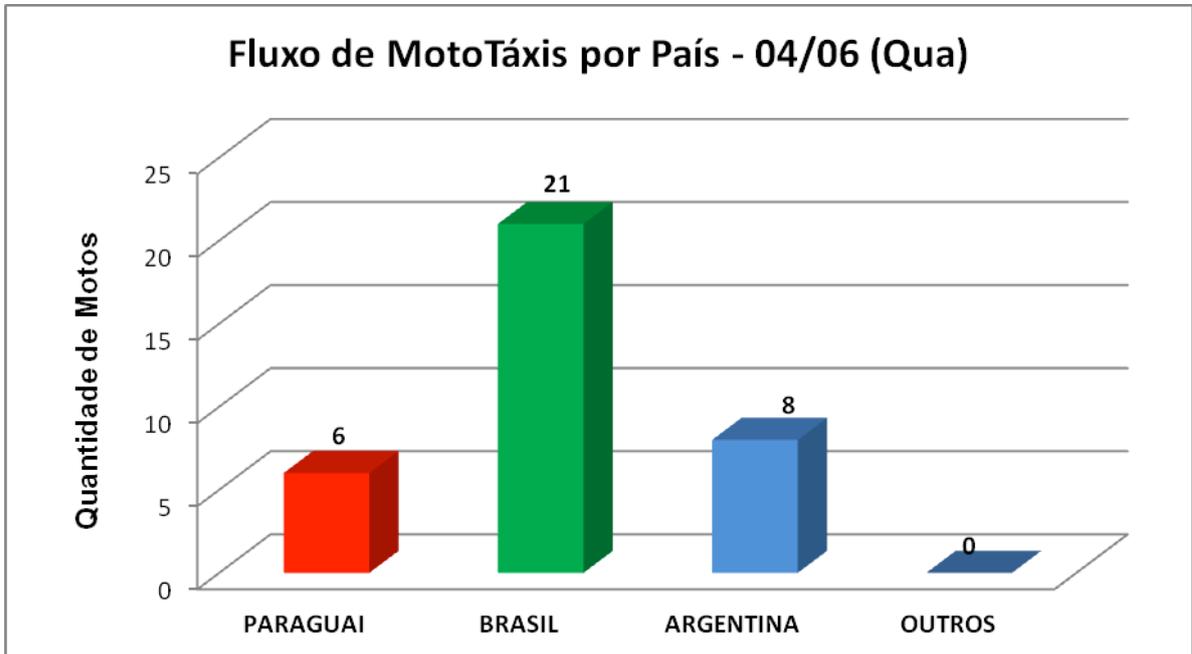
GRAFICO 48. FLUSSO DI MOTO PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di mototaxi con targa Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammontano a 35 come grafico.

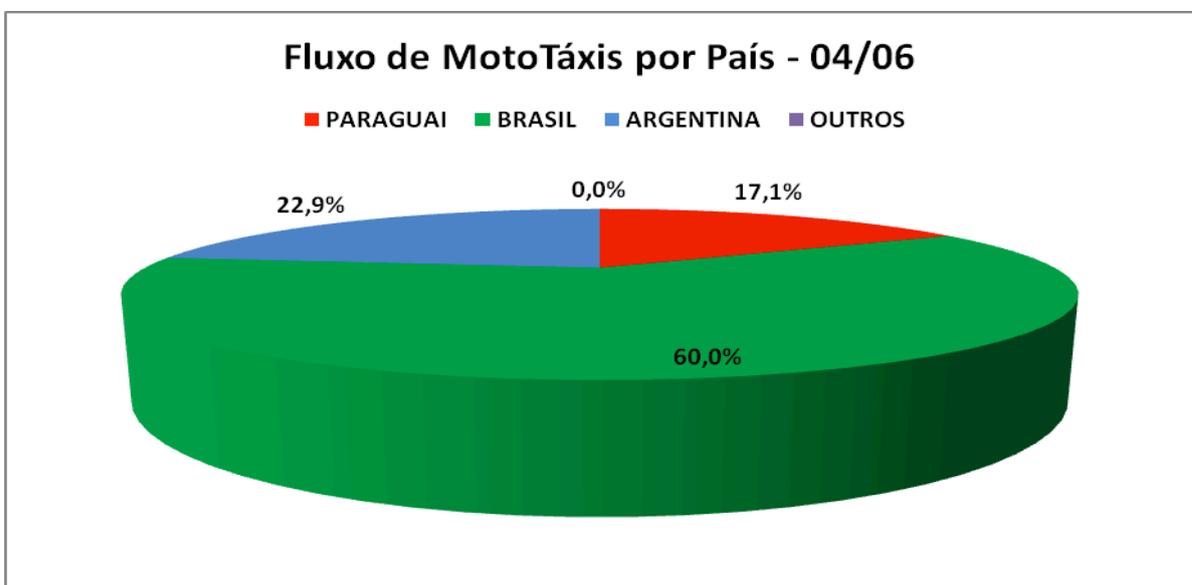
GRAFICO 49. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

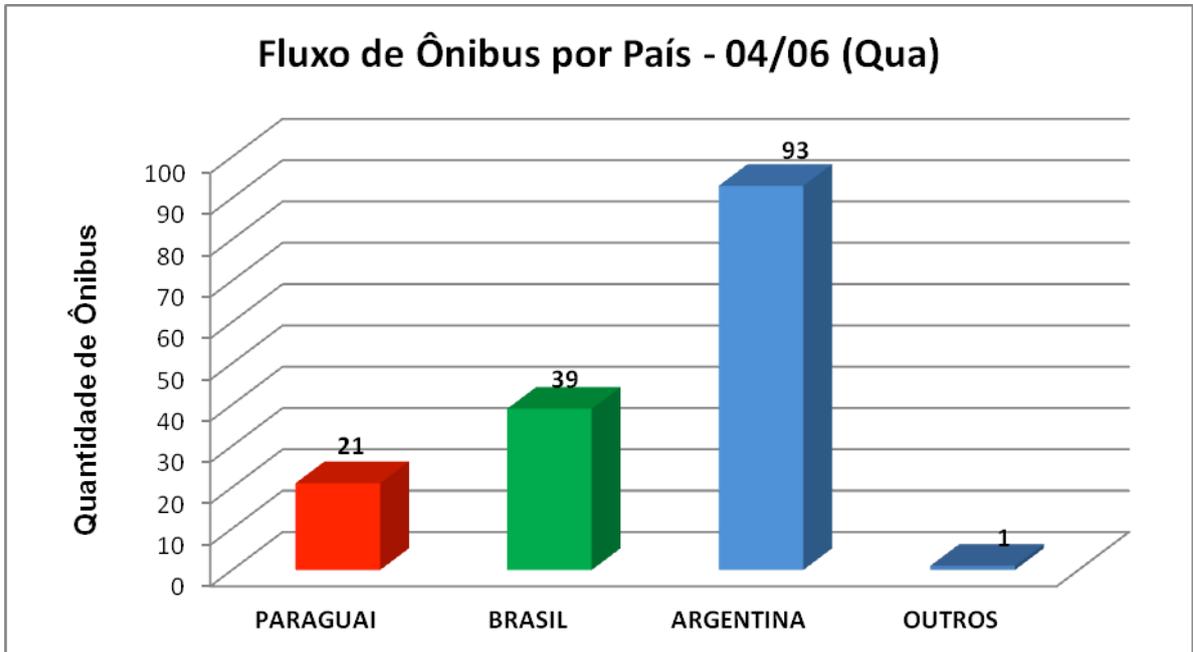
GRAFICO 50. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di autobus provenienti da Paraguay, Brasile e Argentina è stato di 154, come grafico.

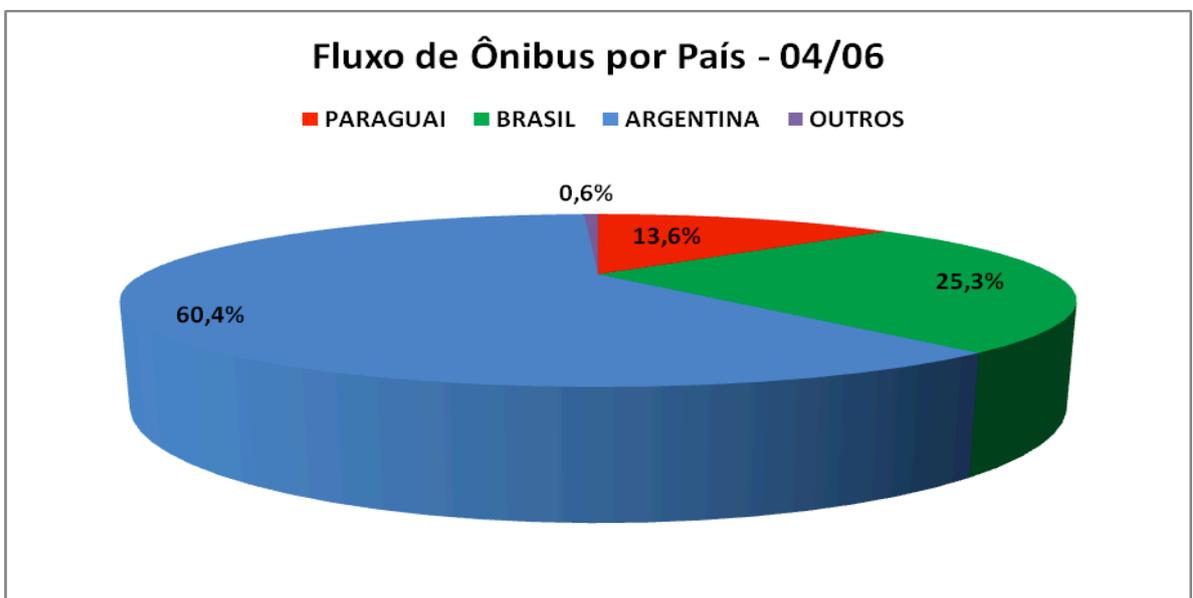
GRAFICO 51. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

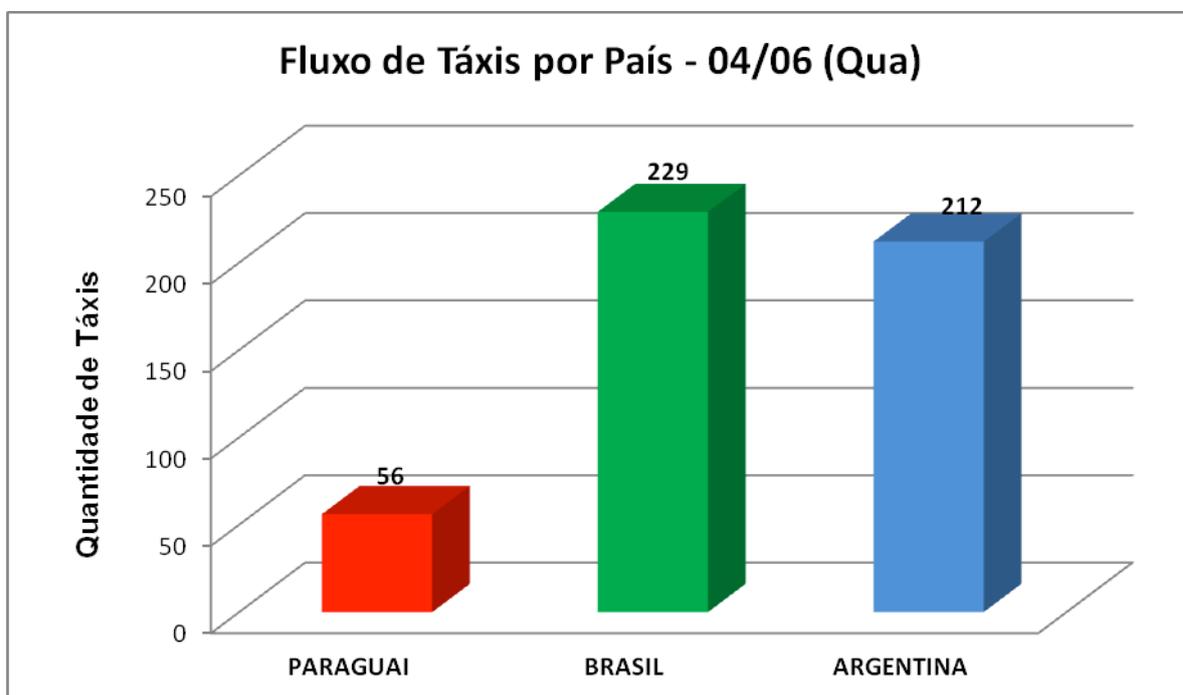
GRAFICO 52. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che il numero di taxi con targa Paraguay, Argentina e Brasile ammonta a 497, come grafico.

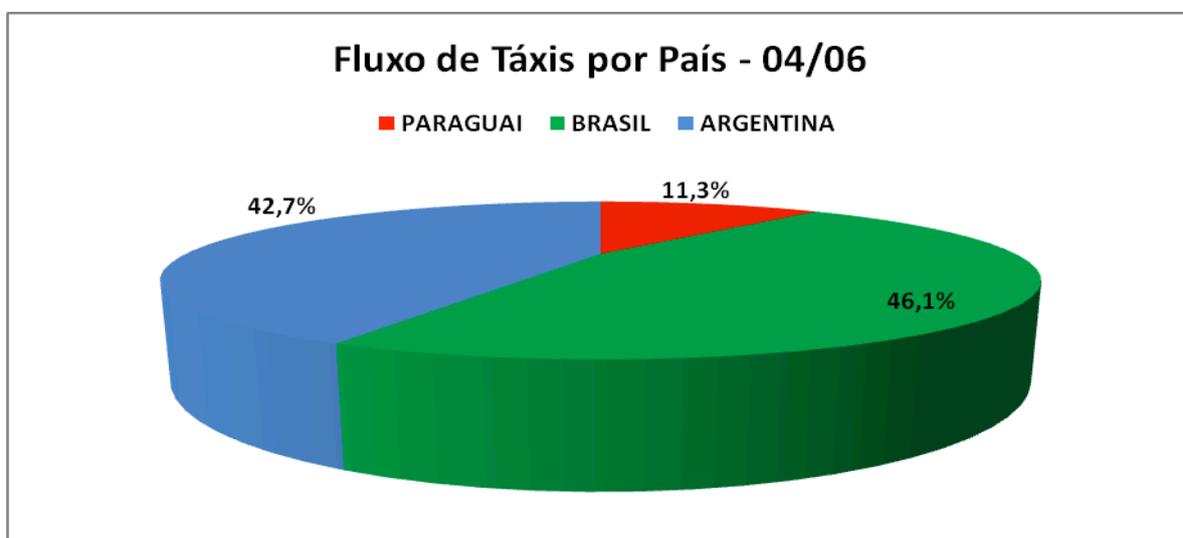
GRAFICO 53. FLUSSO DI TAXI PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

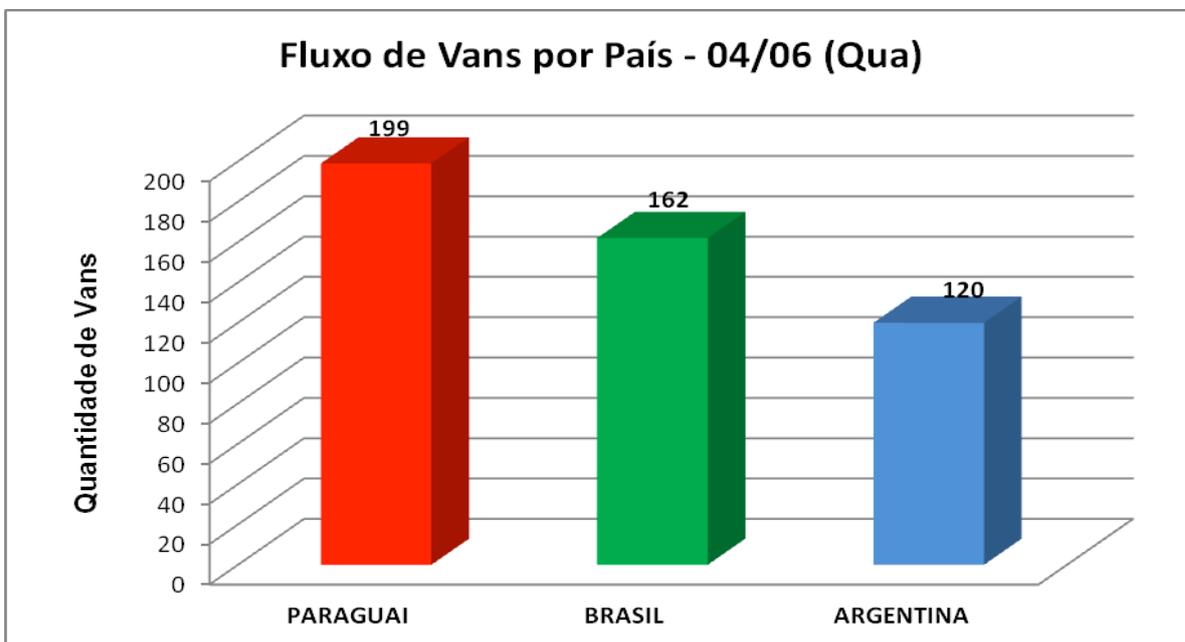
GRAFICO 54. FLUSSO DI TAXI PER PAESE 04/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di furgoni provenienti dal Paraguay, Argentina e Brasile ammonta a 481 come grafico.

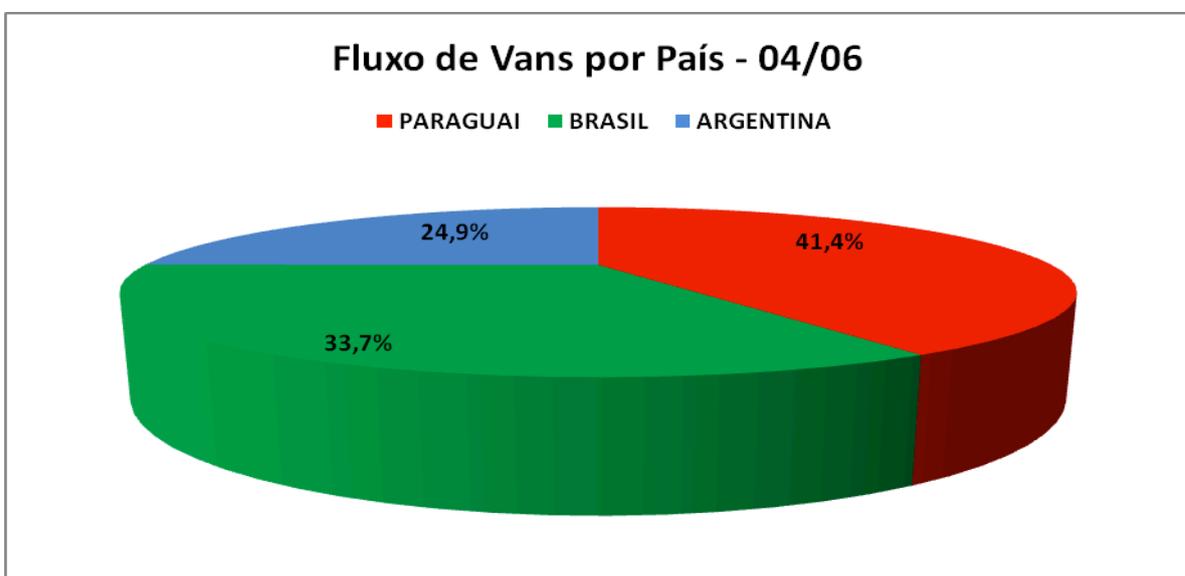
GRAFICO 55. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE – 04/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

GRAFICO 56. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE 04/06/2014



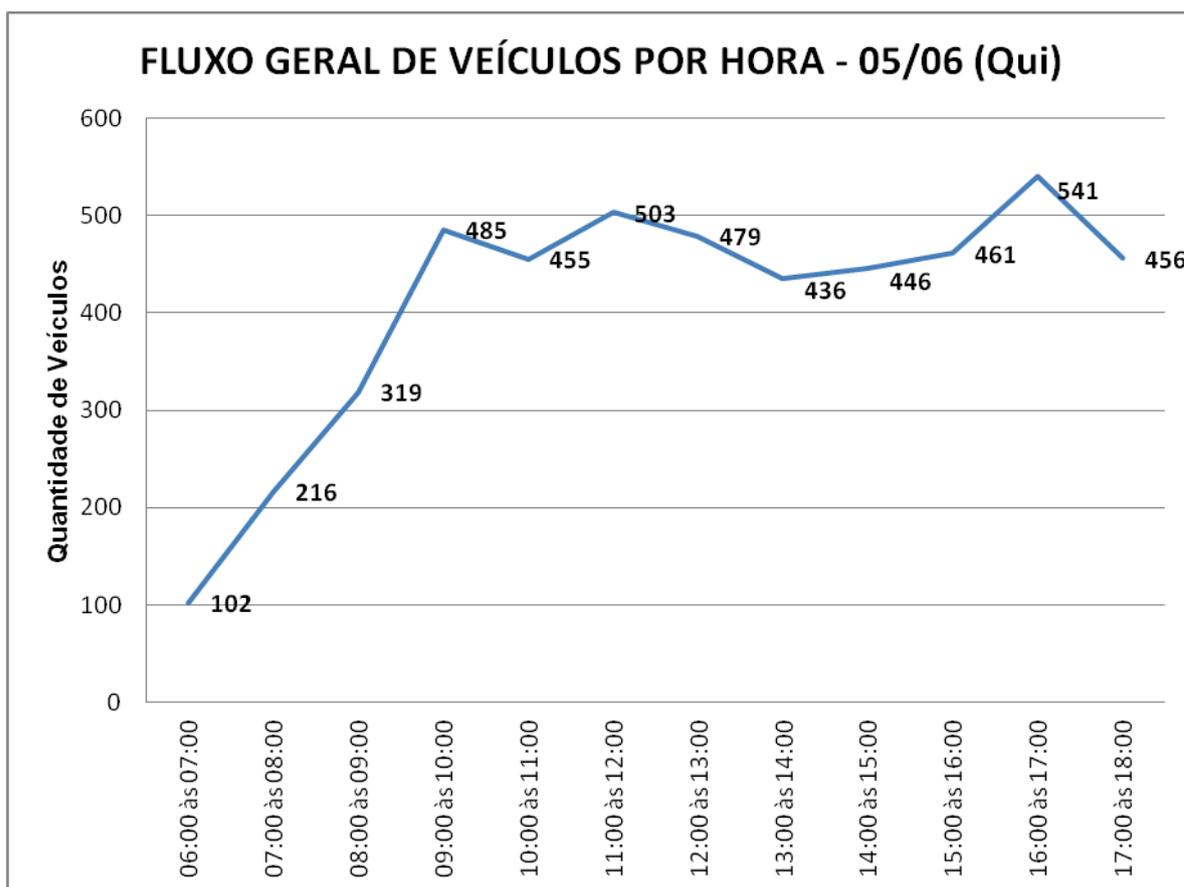
Raccolta dati diretta

### 3.4. FLUSSO DEI VEICOLI IL 05/06/2014

#### FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER ORA

Alla data del 05/06/2014, il più grande flusso di veicoli (541) registrato per ora è stato dalle 16h alle 17h. Il secondo più grande flusso (503) tra 11:00-12:00, e il terzo più grande flusso (485) è stato nella fascia 9:00-10:00, come la tabella di seguito.

GRAFICO 57. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER ORA –  
05/06/2014

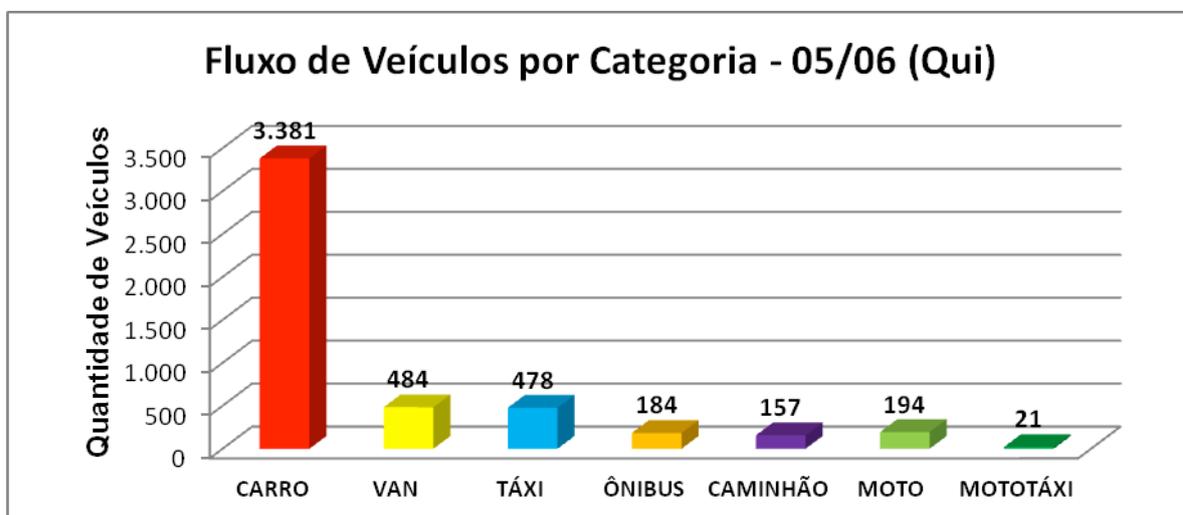


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA

E' stato rilevato un flusso complessivo di 4.899 veicoli, come mostrato nella tabella sottostante.

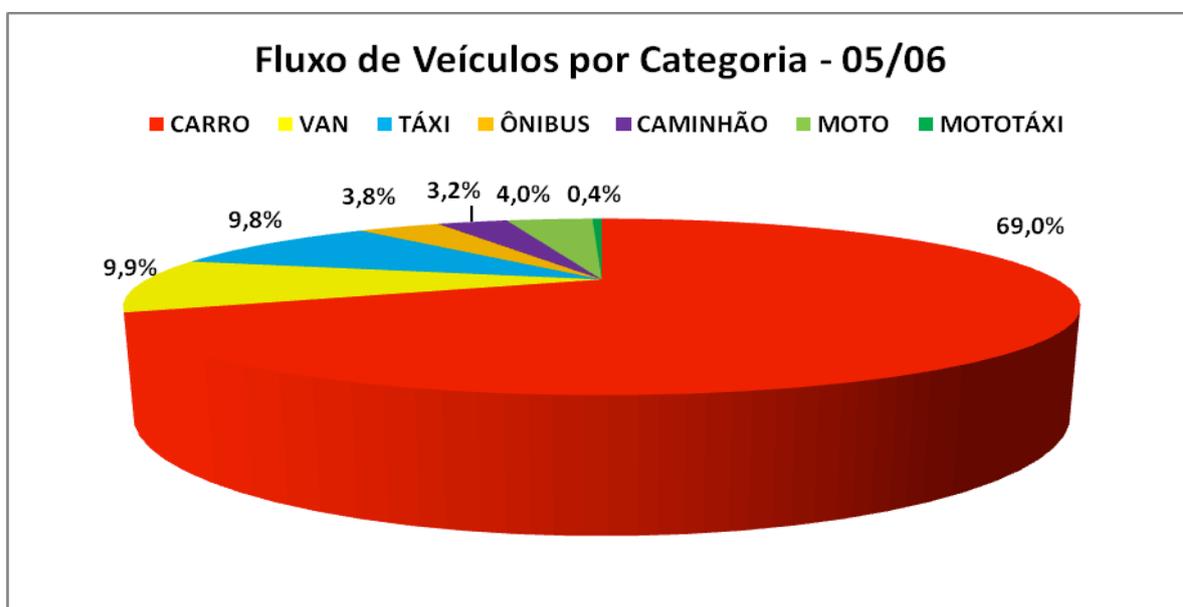
GRAFICO 58. FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER CATEGORIA – 05/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre sono equivalenti, rispettivamente alle seguenti percentuali

GRAFICO 59. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA – 05/06/2014.



Raccolta dati diretta

Il flusso di mototaxi ha registrato la maggiore quantità (6) nella fascia dalle 14h alle 15h, il secondo dato rilevato più alto (3), nella fascia 09:00-10:00.

Il maggior flusso di auto (387) si è rilevato tra le 16h e le 17h, il secondo dato reistrato (368), nella fascia dalla 11h alle 12h.

Il flusso di furgoni ha avuto il primo importo maggiore (67) nel range 09:00h-10:00h, mentre il secondo dato più grande (59) è stato registrato nell'intervallo dalle 11h alle 12h.

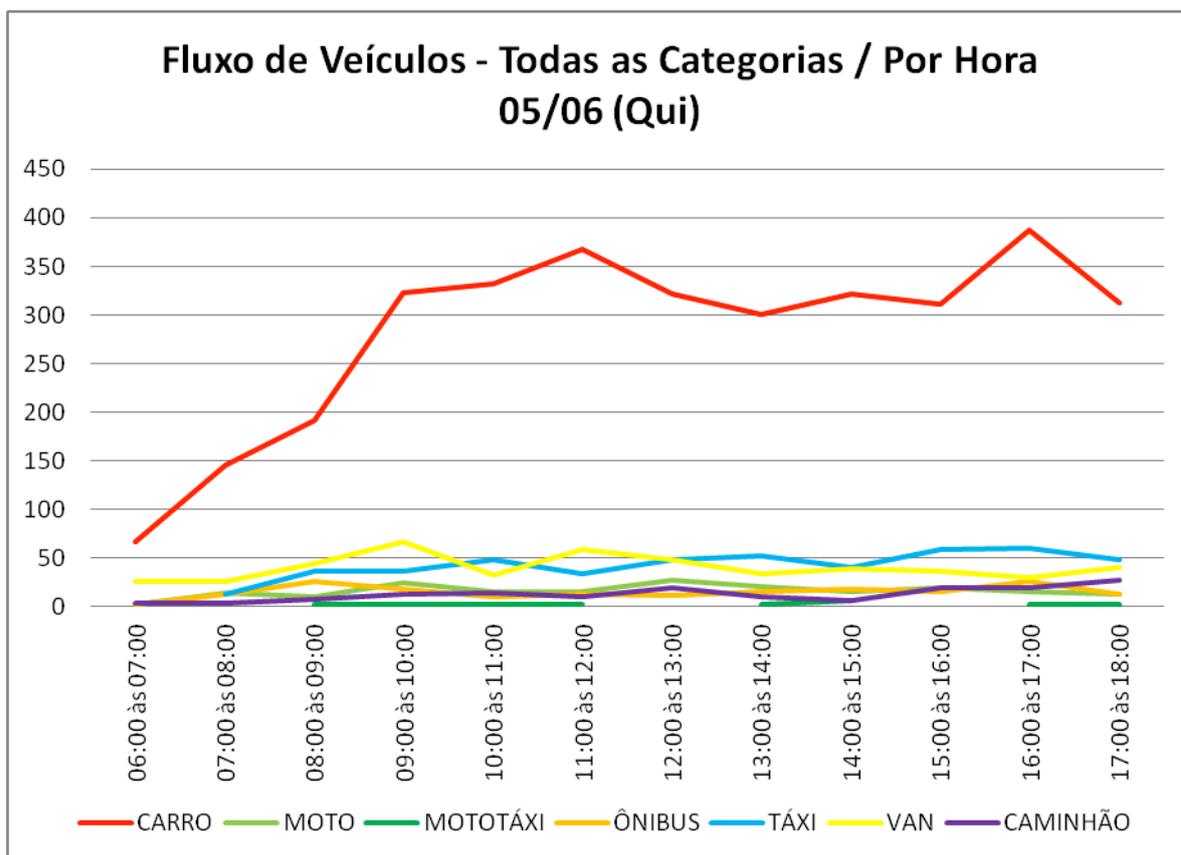
Il flusso taxi ha avuto ha avuto maggiore frequenza (60) dalle 16h alle 17h, e il secondo dato maggiore (59) tra le 15h e le 16h.

Il flusso di moto ha avuto la prima quantità maggiore (28) nell'intervallo dalle 12h alle 13h e la seconda più grande quantità (25) nell'intervallo 09:00-10:00.

il maggior flusso di autobus (26) è stato rilevato tra le 8h e le 9h, e il secondo importo più alto (26) tra le 16h e le 17h come mostrato nella tabella sottostante.

GRAFICO 60. FLUSSO DI VEICOLI - TUTTE LE CATEGORIE / PER ORA

05/06/2014

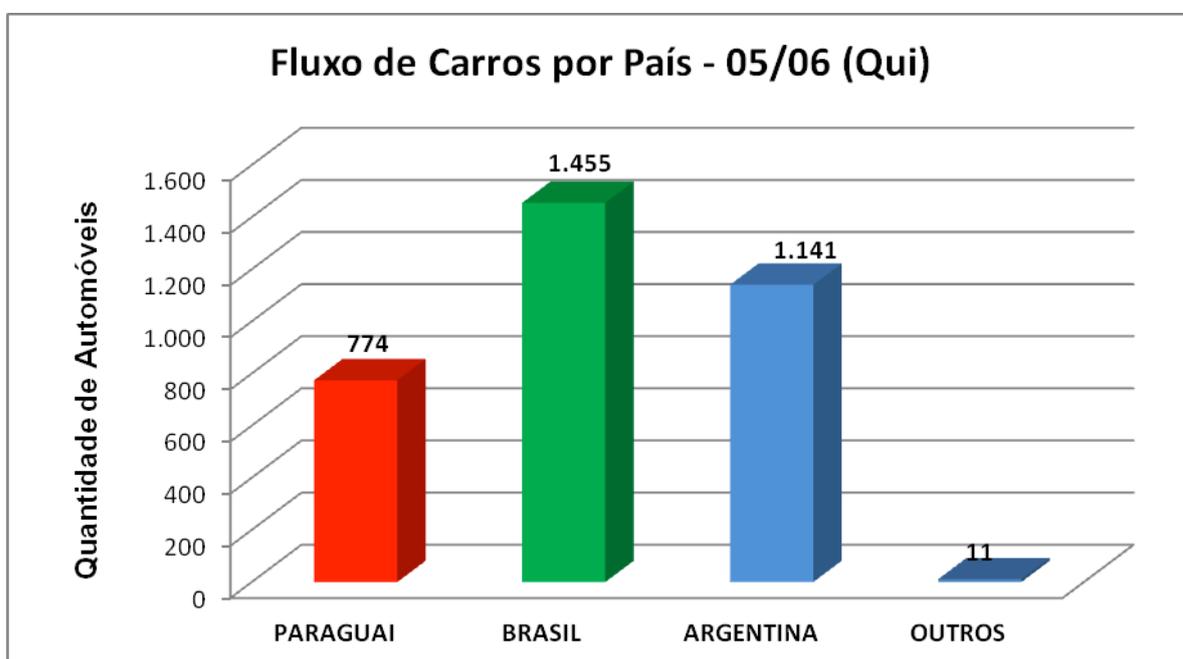


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE

È stato osservato che le auto con targa del Paraguay, Argentina, Brasile e altri sono state pari a 3.381, come mostrato nel grafico.

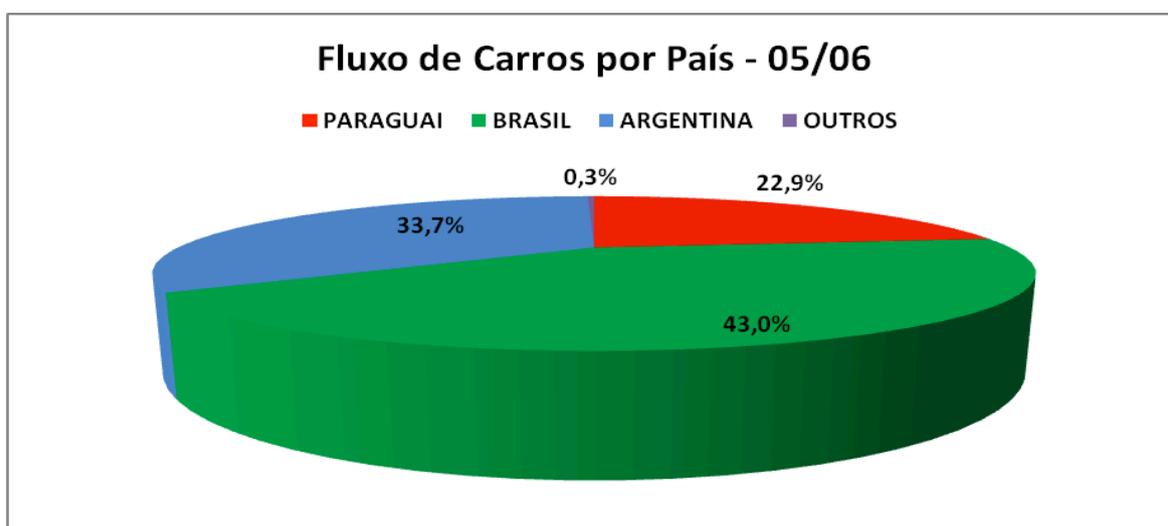
GRAFICO 61. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 05/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

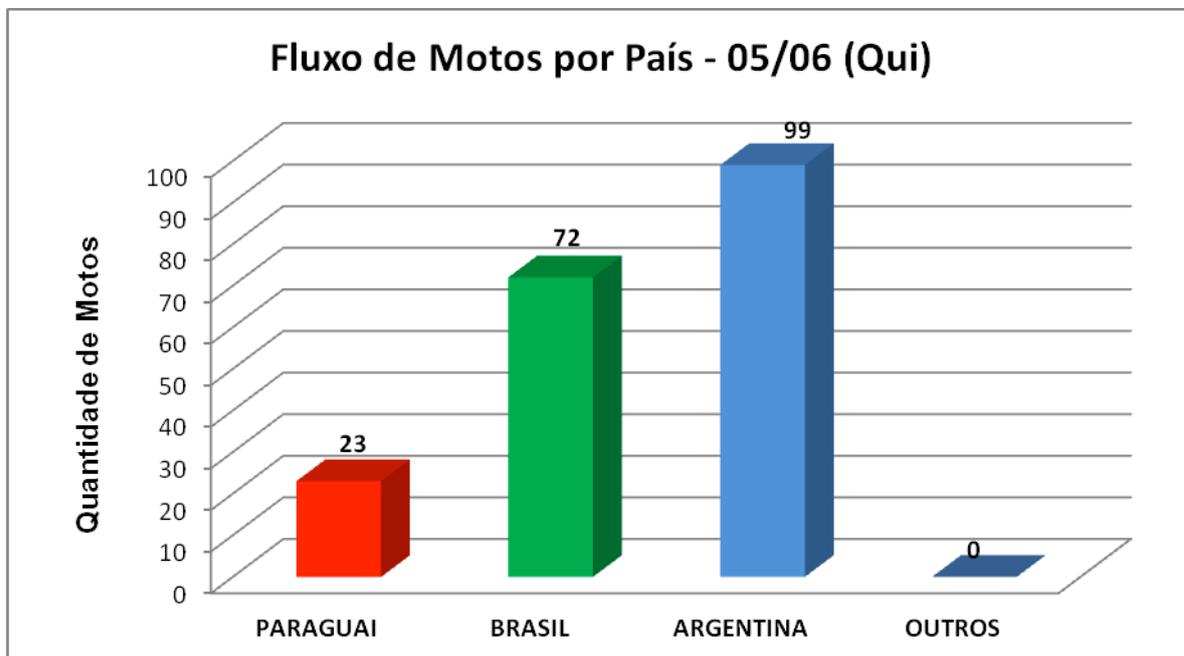
GRAFICO 62. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 05/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di moto con targa Paraguay, Brasile, Argentina e altre è stato pari a 194, come da tabella.

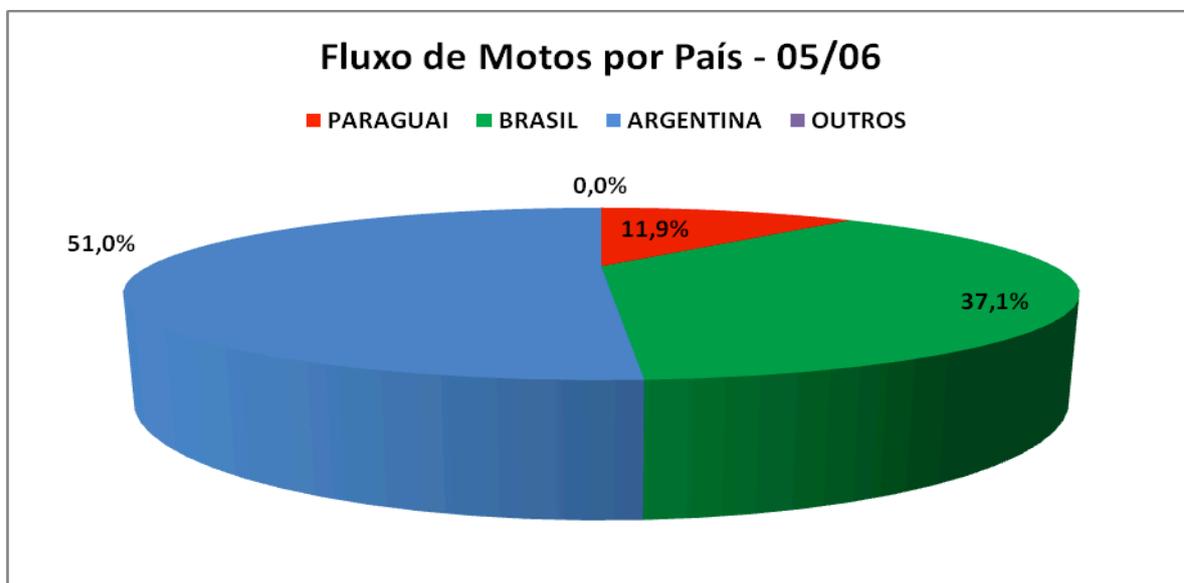
GRAFICO 63. FLUSSO DI MOTO PER PAESE – 05/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

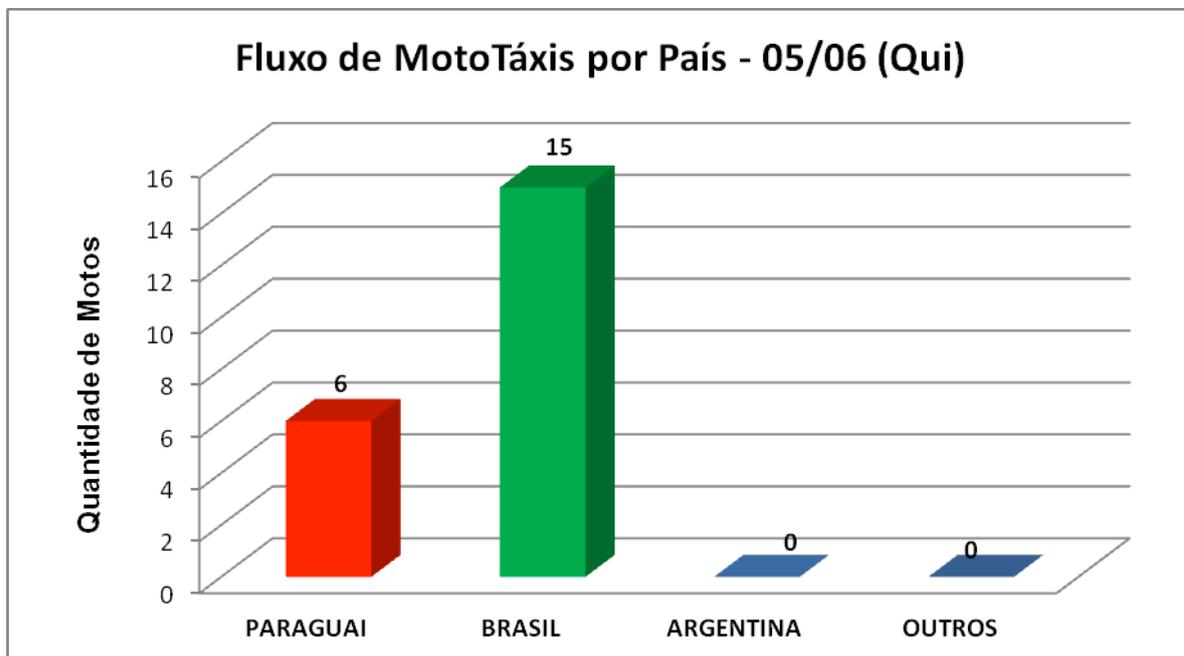
GRAFICO 64. FLUSSO DI MOTO PER PAESE – 05/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di mototaxis con targa Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammonta a 21, come da grafico.

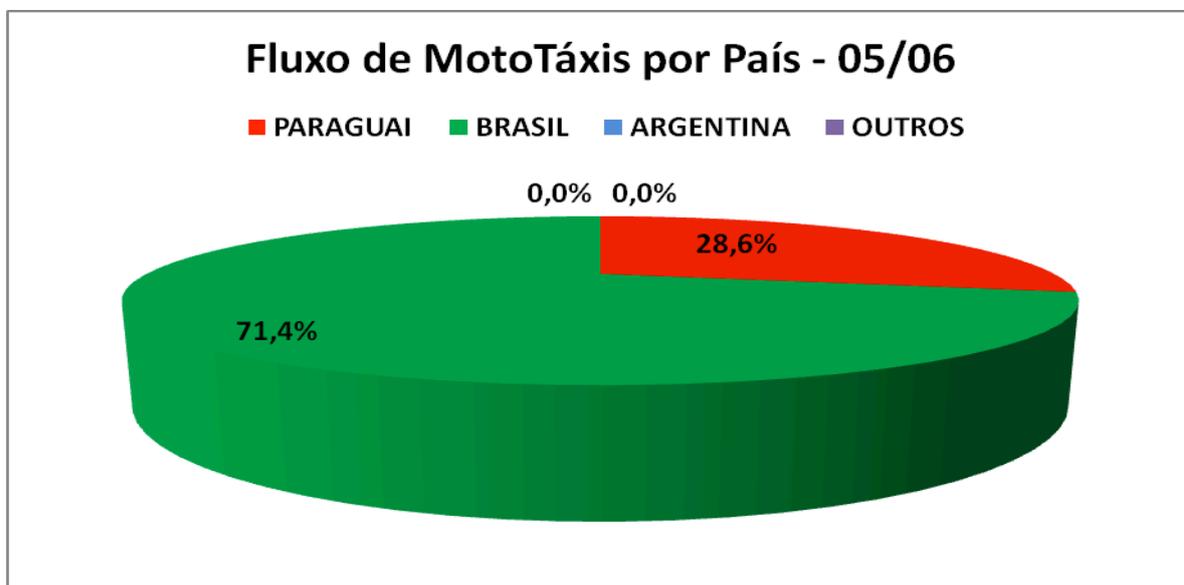
GRAFICO 65. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE – 05/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

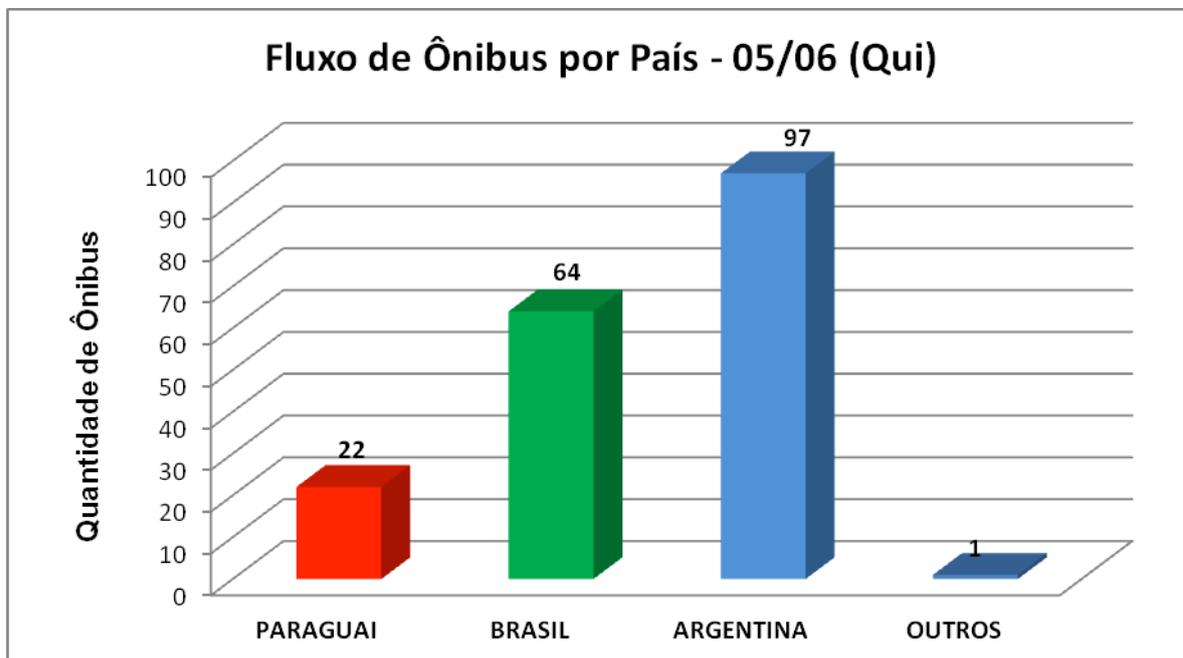
GRAFICO 66. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE – 05/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di autobus targa Paraguay, Brasile, Argentina e altri è di 184, come mostrato nel grafico.

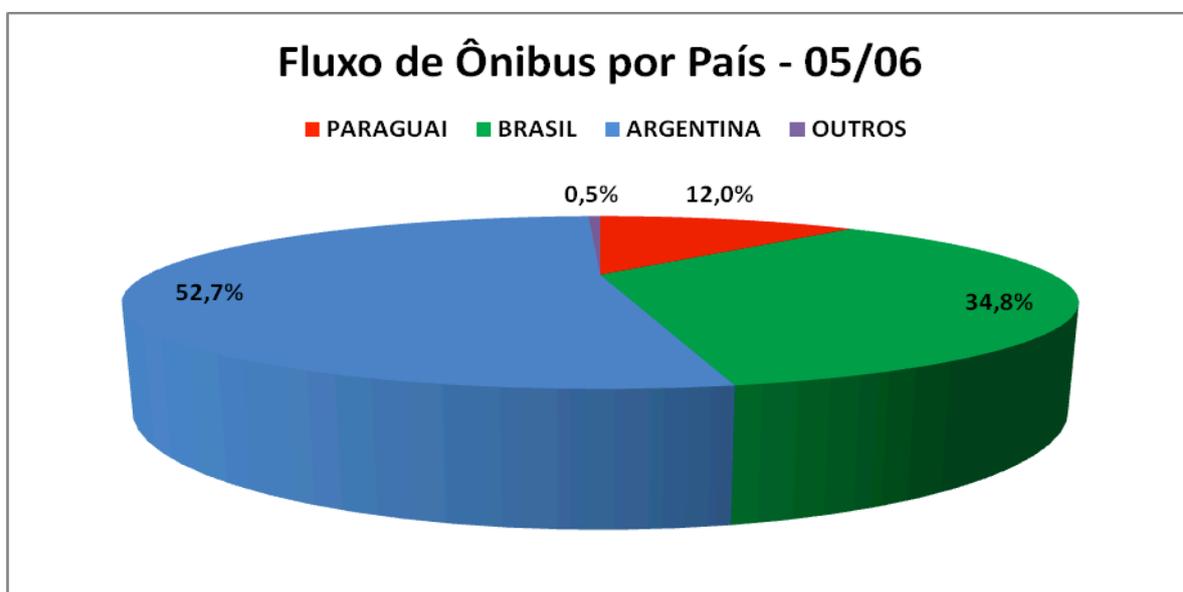
GRAFICO 67. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE – 05/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

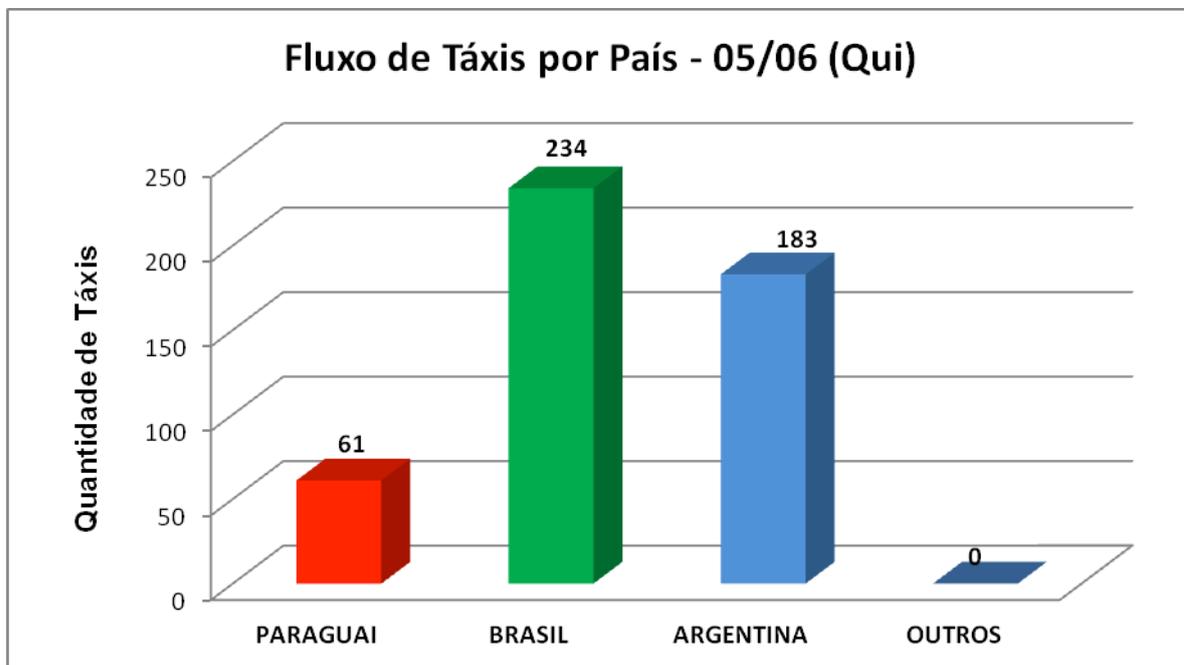
GRAFICO 68. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE – 05/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che il numero di taxi provenienti da Paraguay, Argentina, Brasile e altri è pari a 478, come grafico.

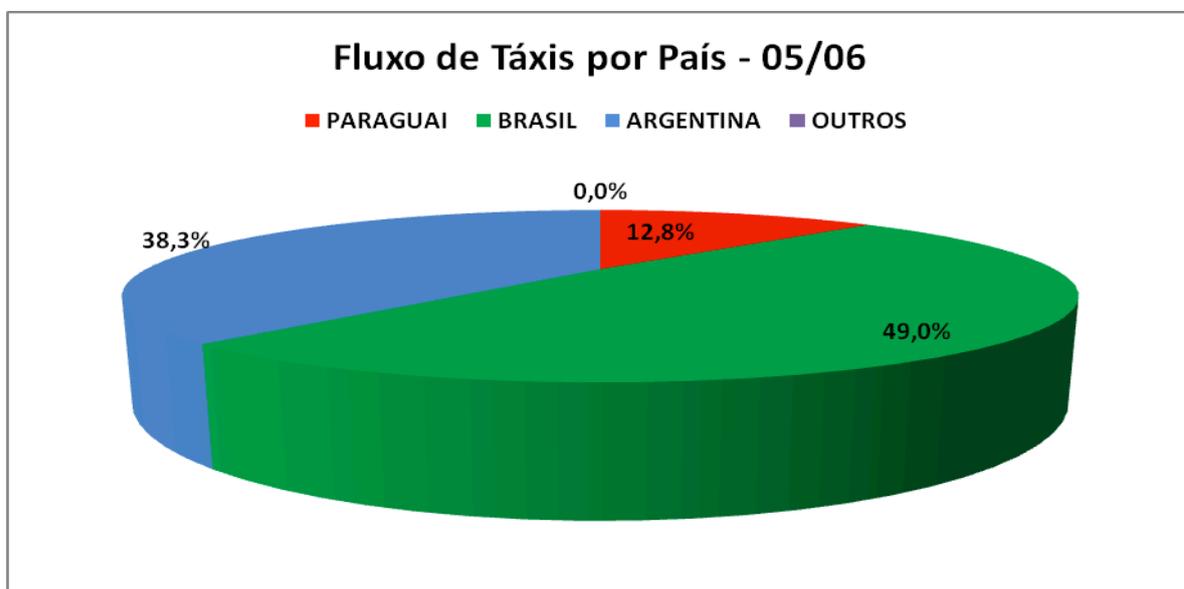
GRAFICO 69. FLUSSO DI TAXI PER PAESE – 05/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente ai seguenti percentuali.

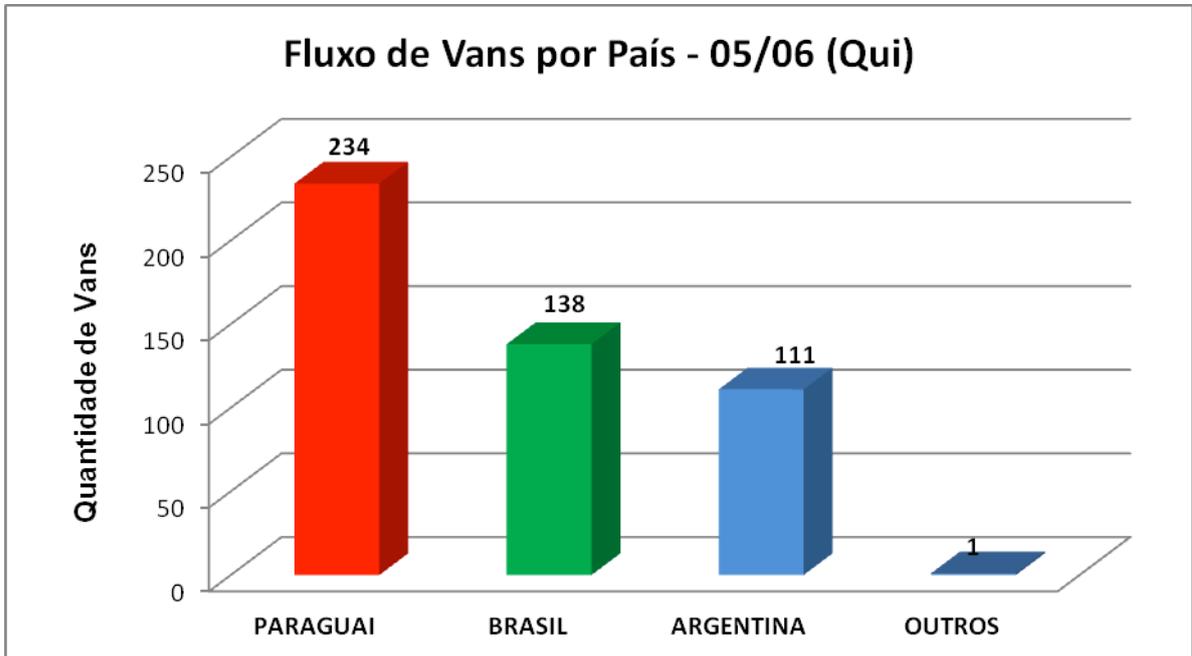
GRAFICO 70. FLUSSO DI TAXI PER PAESE – 05/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di furgoni targati Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammonta a 484, come grafico.

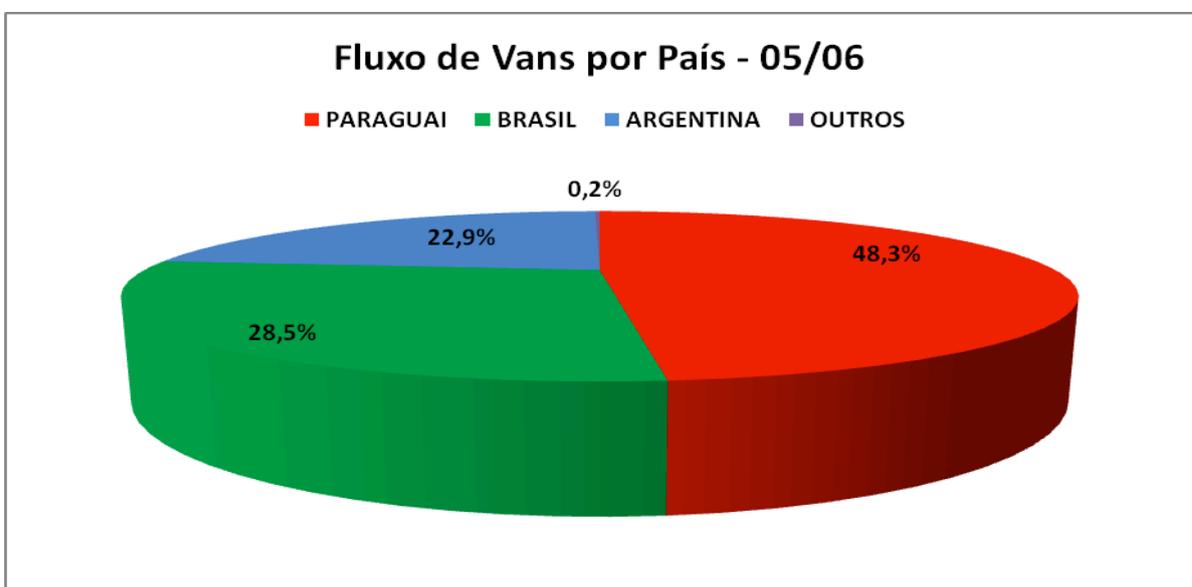
GRAFICO 71. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE – 05/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

GRAFICO 72. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE – 05/06/2014



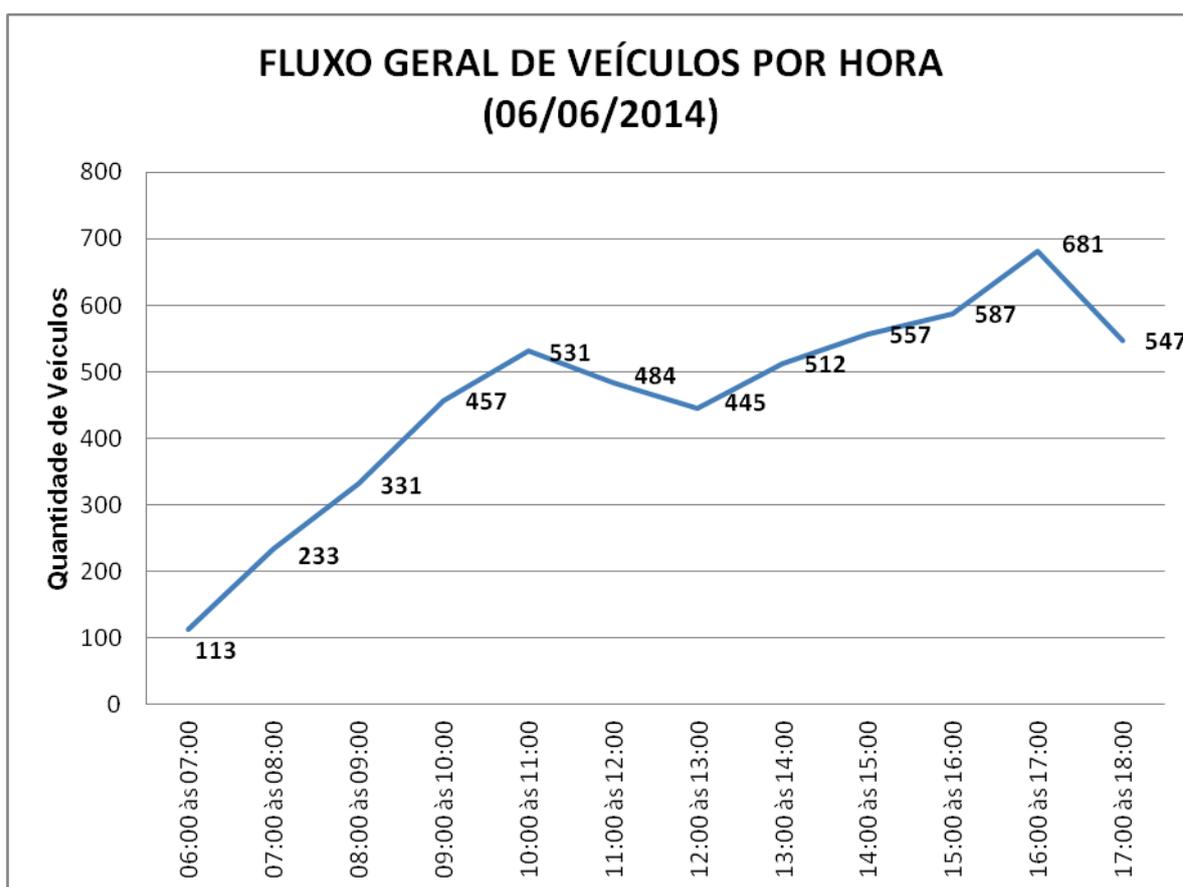
Raccolta dati diretta

### 3.5. FLUSSO DEI VEICOLI IL 06/06/2014

#### FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER ORA

Nel giorno 06/06/2014, il maggior flusso di veicoli (681) per ora si è registrato dalle 16h alle 17h. Il secondo più grande flusso (587) è stato dalle 15h alle 16h, e il terzo maggior flusso (557) è stato dalle 14h alle 15h, come mostrato nel grafico seguente.

GRAFICO 73. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER ORA –  
06/06/2014

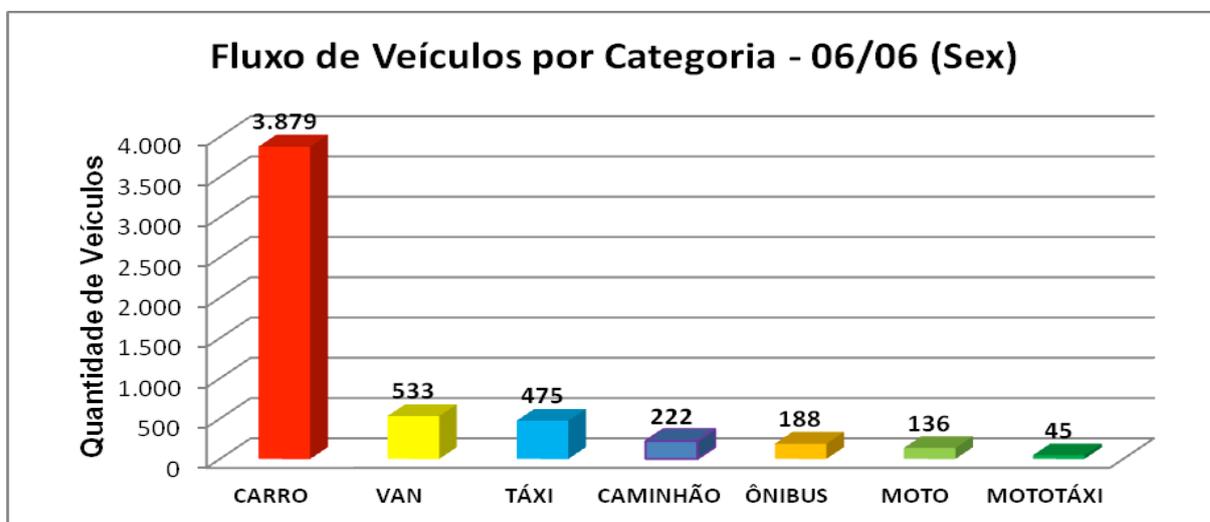


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA

E' stato registrato un flusso totale di veicoli pari a 5.478, come mostrato nella tabella sottostante.

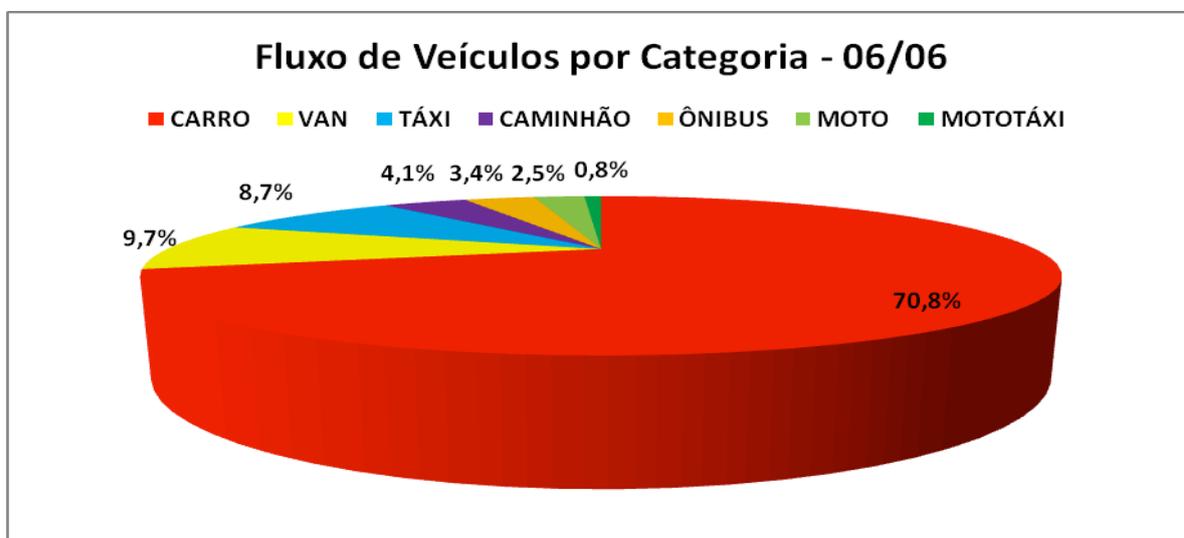
GRAFICO 74. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre sono equivalenti, rispettivamente, alle percentuali come da tabella sottostante.

GRAFICO 75. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

Il flusso di mototaxi ha registrato la maggiore frequenza (9) nell'intervallo dalle 16h alle 17h, e il secondo dato rilevato più alto (7), dalle 15h alle 16h.

Il maggior flusso di auto (464), si è rilevato tra le 16h e le 17h, il secondo dato registrato più alto (426), dalle 15h alle 16h.

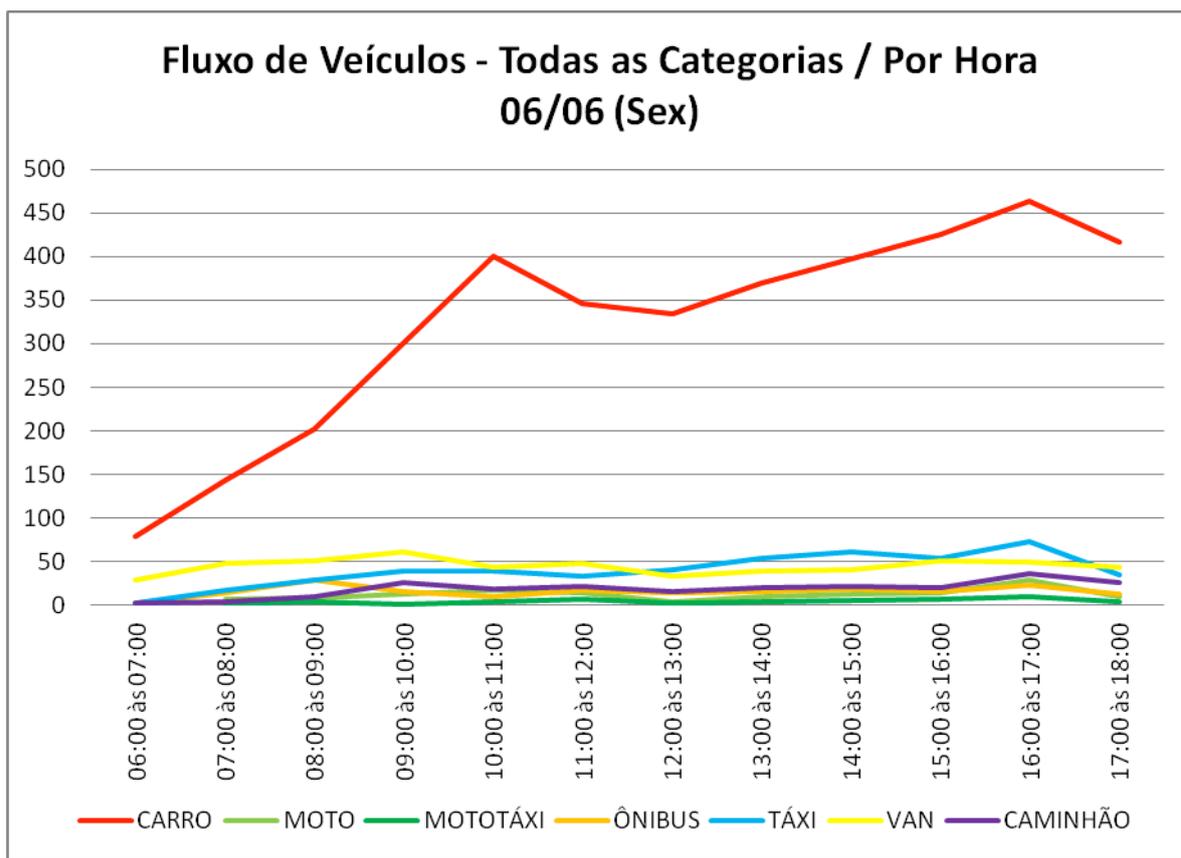
Il flusso dei furgoni ha avuto il primo importo maggiore (61) tra le 09h e le 10h, mentre il secondo dato più grande (51) è stato registrato nell'intervallo dalle 8 e il 9 del mattino.

Il flusso taxi ha avuto la prima quantità maggiore (72) nell'intervallo dalle 16h alle 17h, l'importo secondo più alto (61) nel campo da 14h a 15h.

Il flusso di moto ha avuto la prima quantità maggiore (28) nell'intervallo dalle 16h alle 17h e la seconda più grande quantità (17) nell'intervallo dalle 10h alle 11h.

il maggior flusso di autobus (29) è stato rilevato tra le 8h e le 9h, e il secondo importo più alto (23) ) tra le 16h e le 17h come mostrato nella tabella sottostante.

GRAFICO 76. FLUSSO DI VEICOLI - TUTTE LE CATEGORIE / PER ORA – 06/06/2014

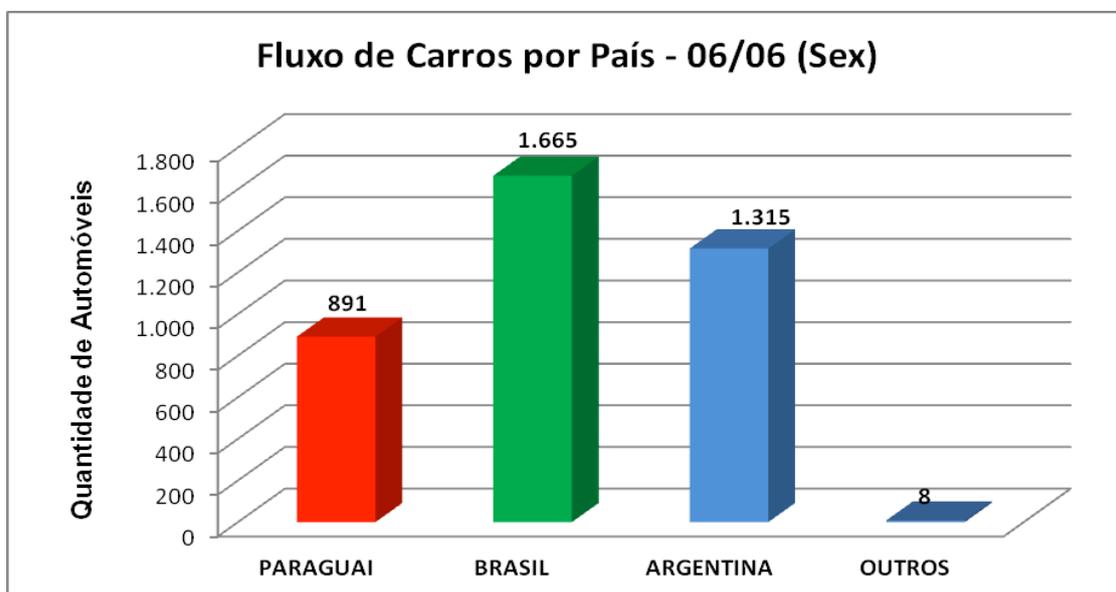


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE

È stato osservato che le auto con targa Paraguay, Argentina, Brasile e altri sono state pari a 3.879, come grafico.

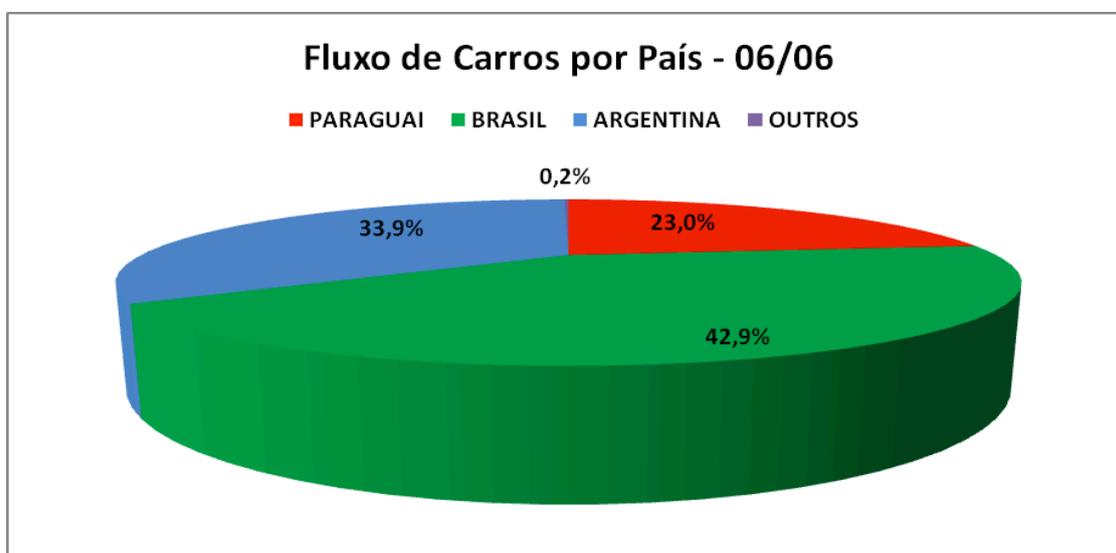
GRAFICO 77. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente ai seguenti percentuali.

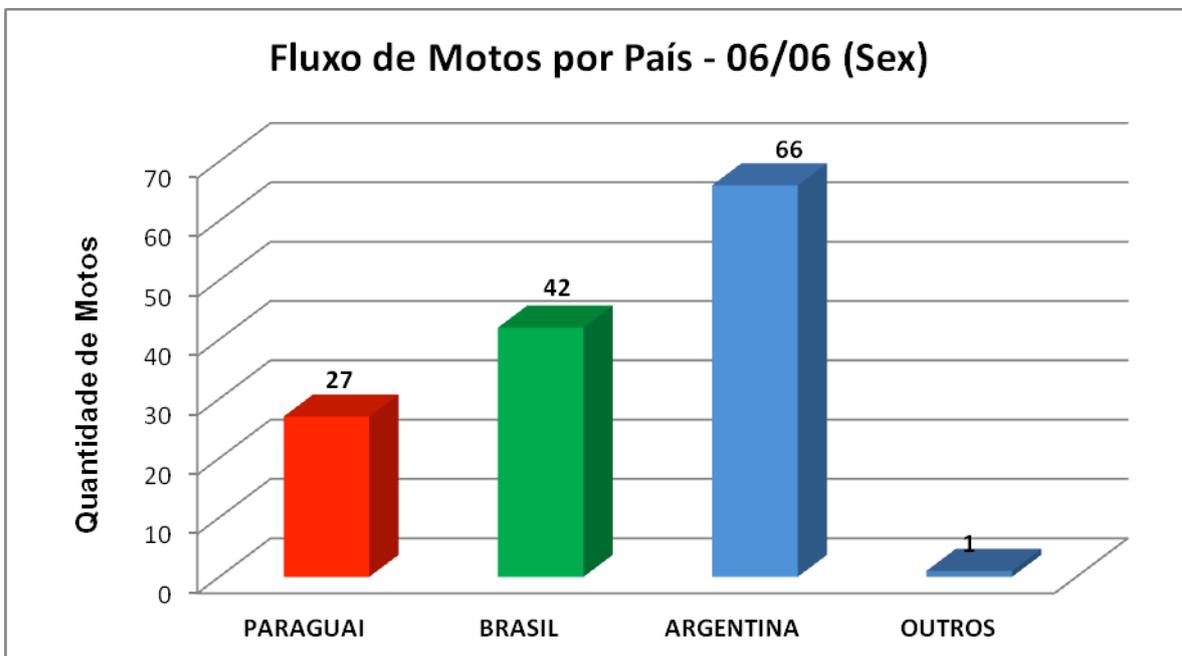
GRAFICO 78. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di moto provenienti da Paraguay, Brasile, Argentina e altri ammonta a 136, come grafico.

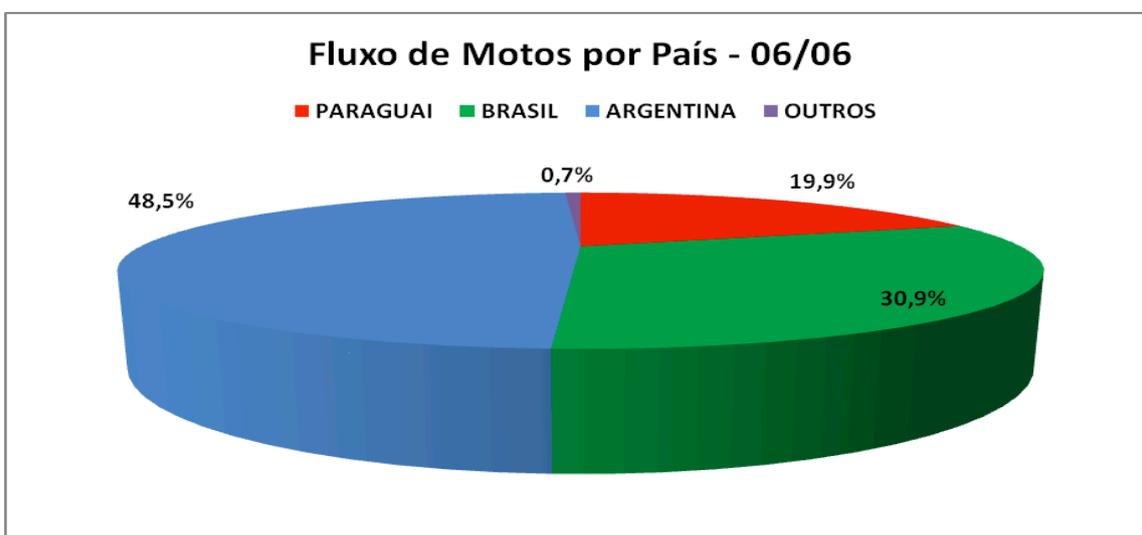
GRAFICO 79. FLUSSO DI MOTO PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente ai seguenti percentuali.

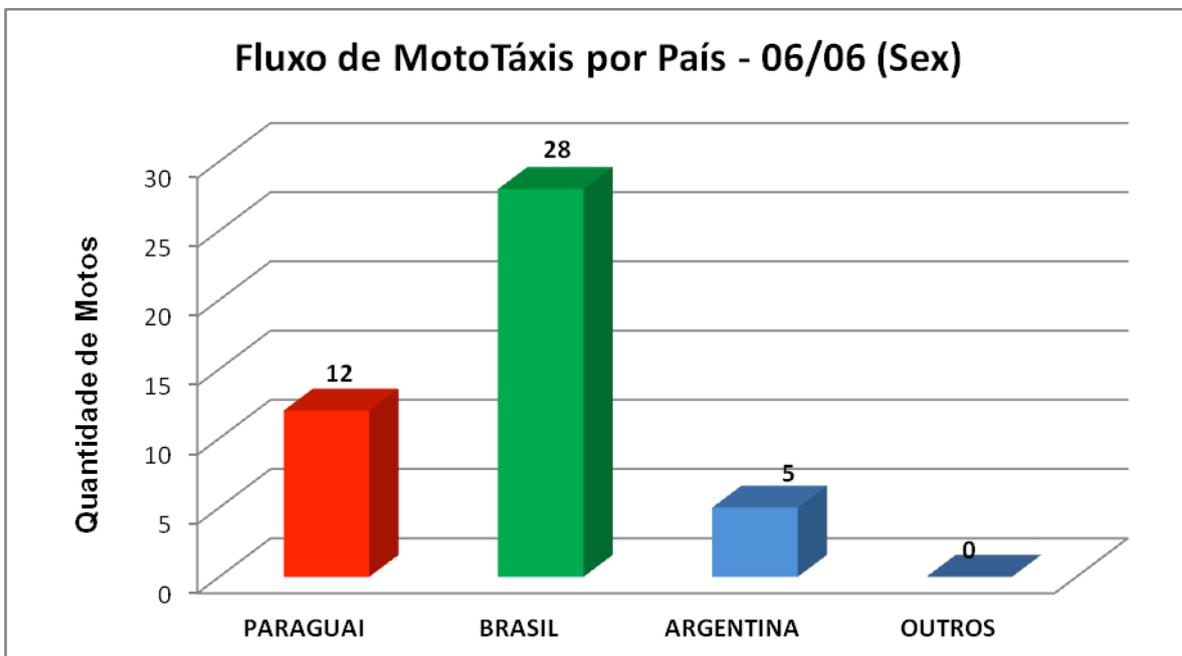
GRAFICO 80. FLUSSO DI MOTO PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di mototaxi con targa di provenienza da Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammonta a 45 come grafico.

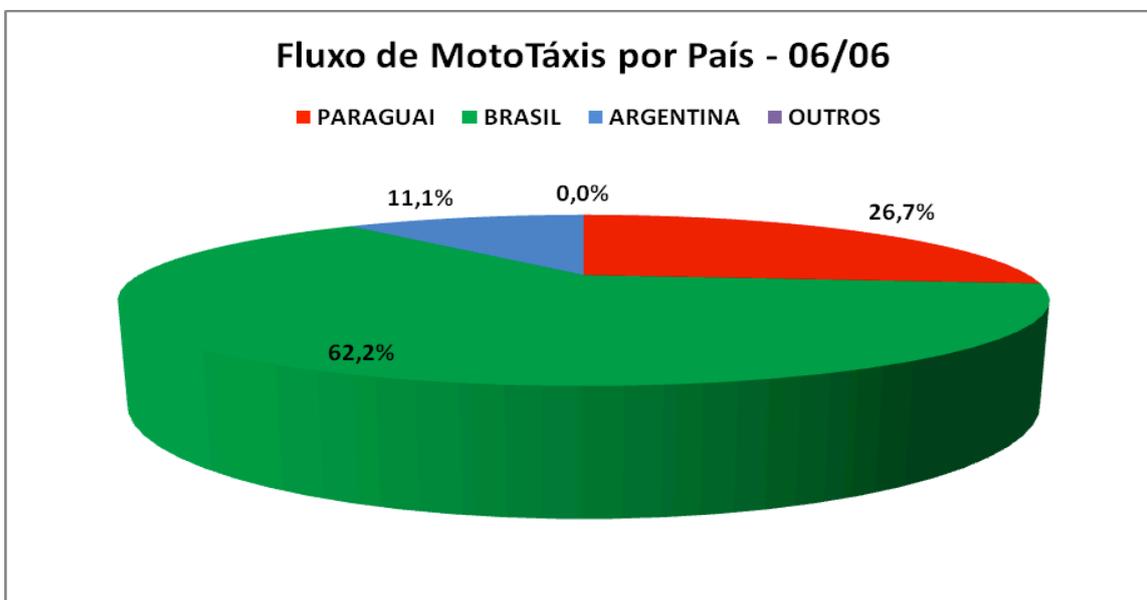
GRAFICO 81. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente ai seguenti percentuali.

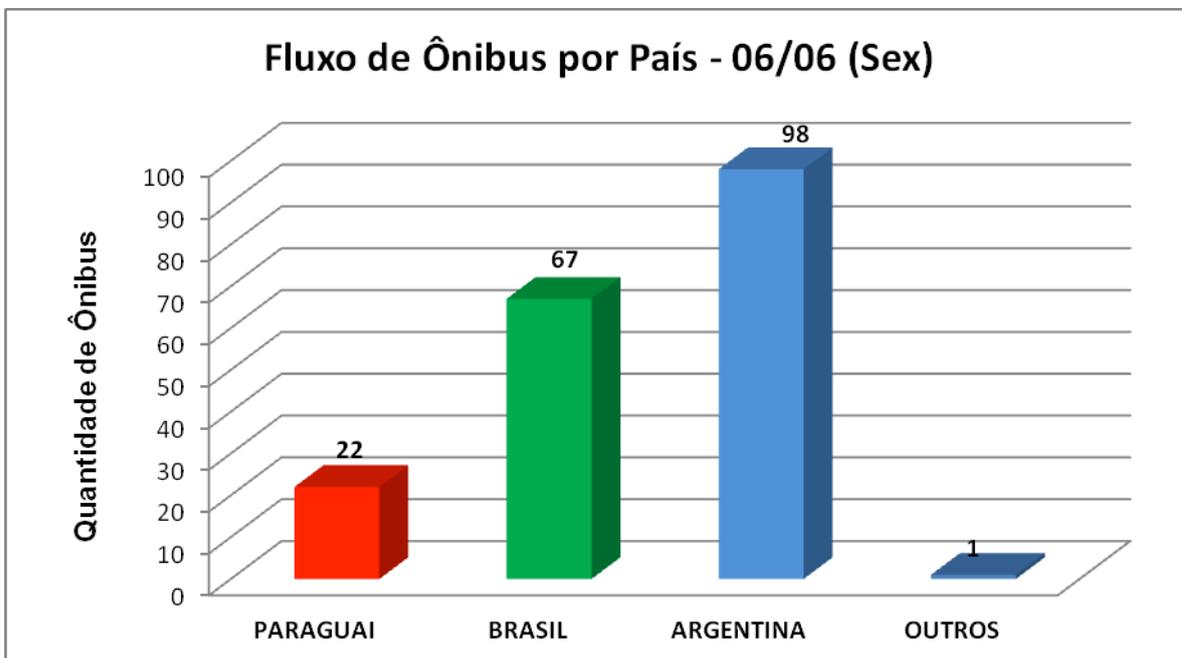
GRAFICO 82. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

È stato osservato che la quantità di bus dal Paraguay, Brasile e Argentina ammonta a 188, come da tabella.

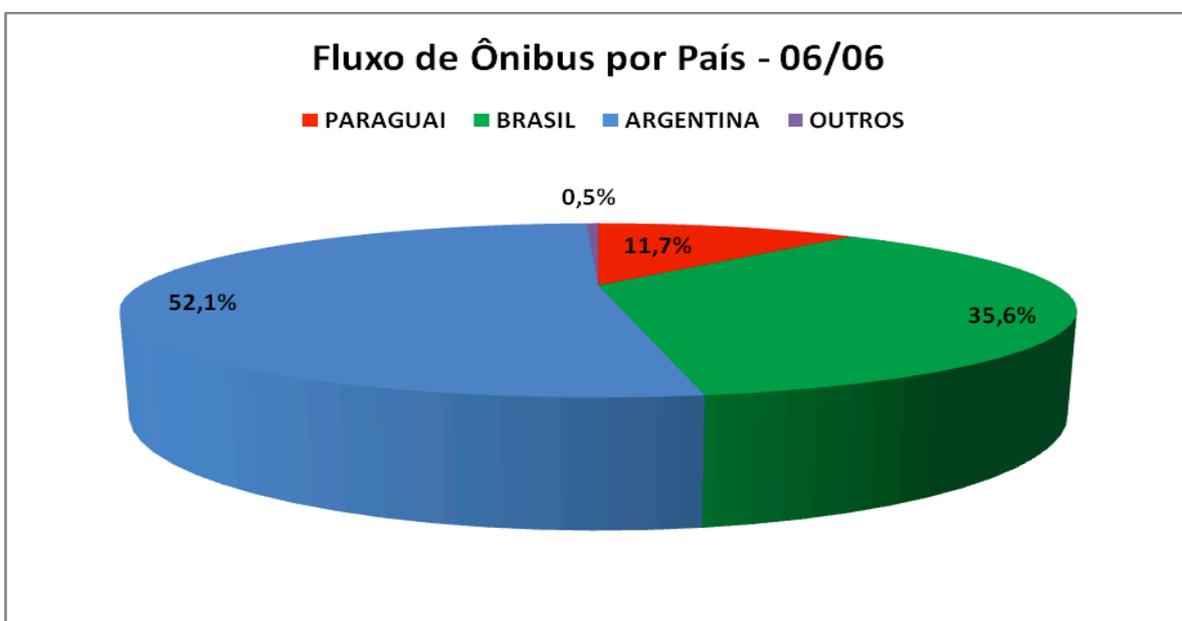
GRAFICO 83. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

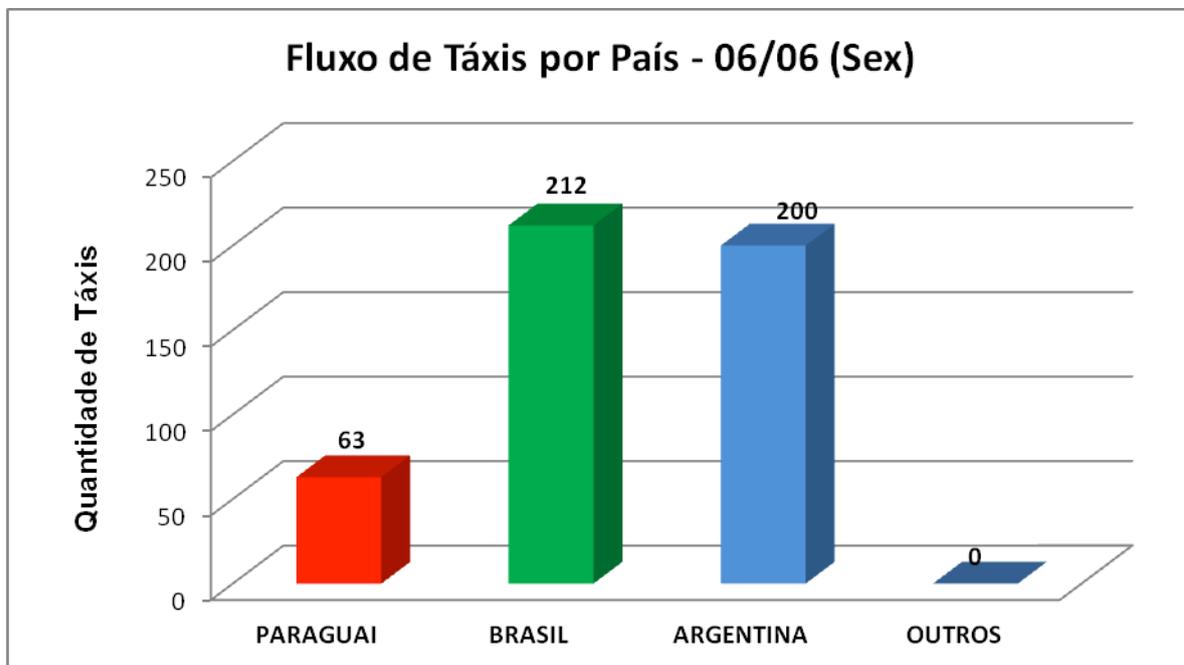
GRAFICO 84. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che il numero dei taxi dal Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammonta a 475 come grafico.

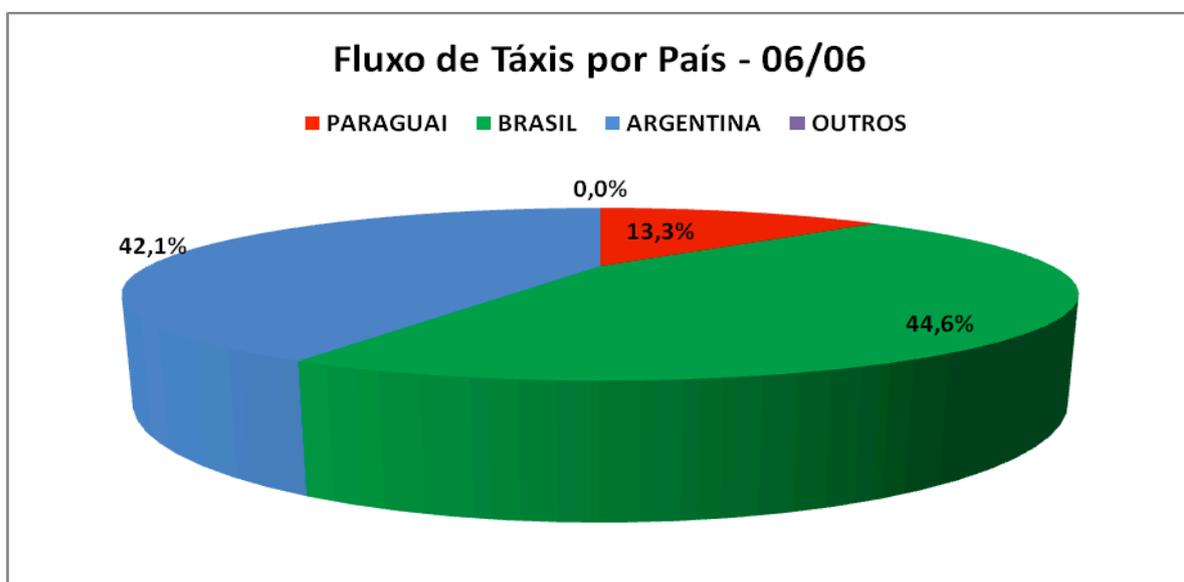
GRAFICO 85. FLUSSO DI TAXI PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

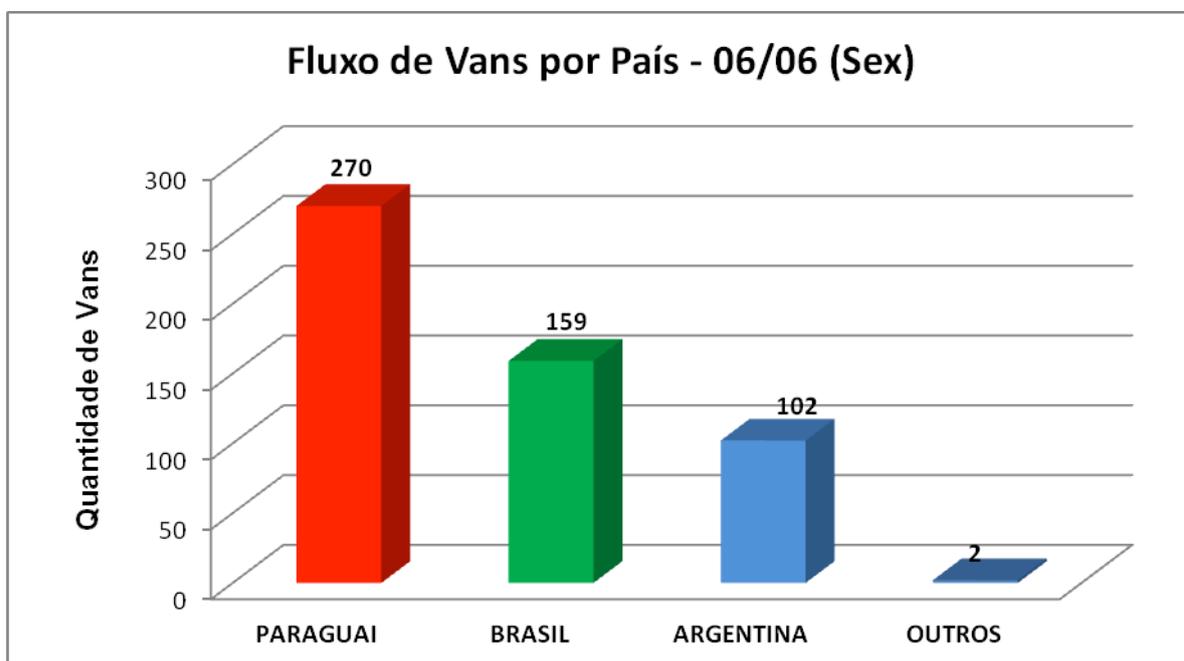
GRAFICO 86. FLUSSO DI TAXI PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di furgoni targa di Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammonta a 533 come grafico.

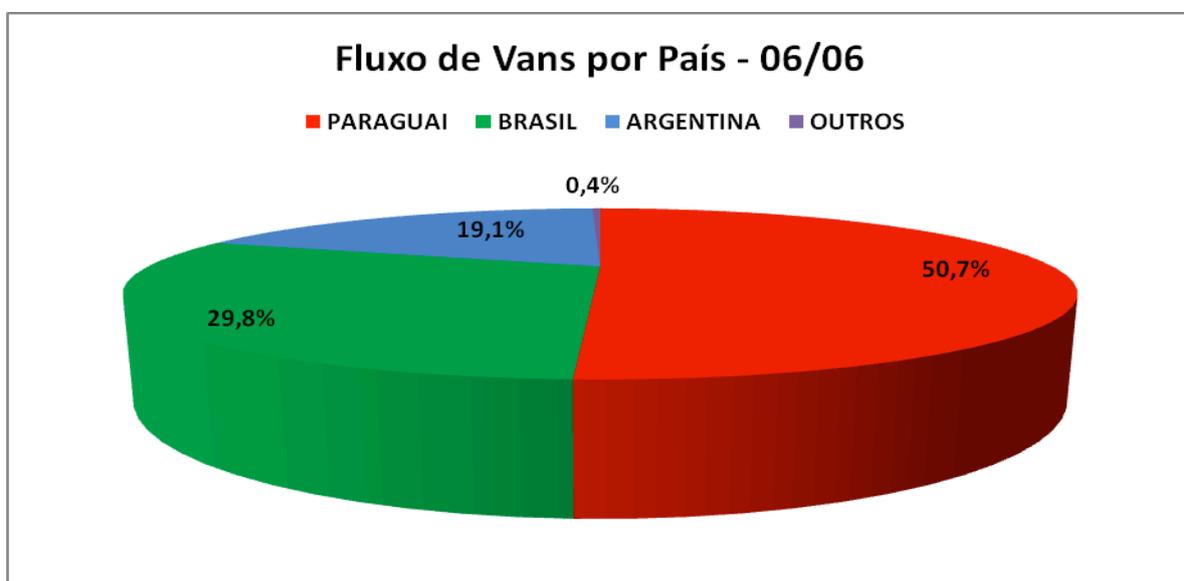
GRAFICO 87. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE – 06/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali

GRAFICO 88. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE – 06/06/2014



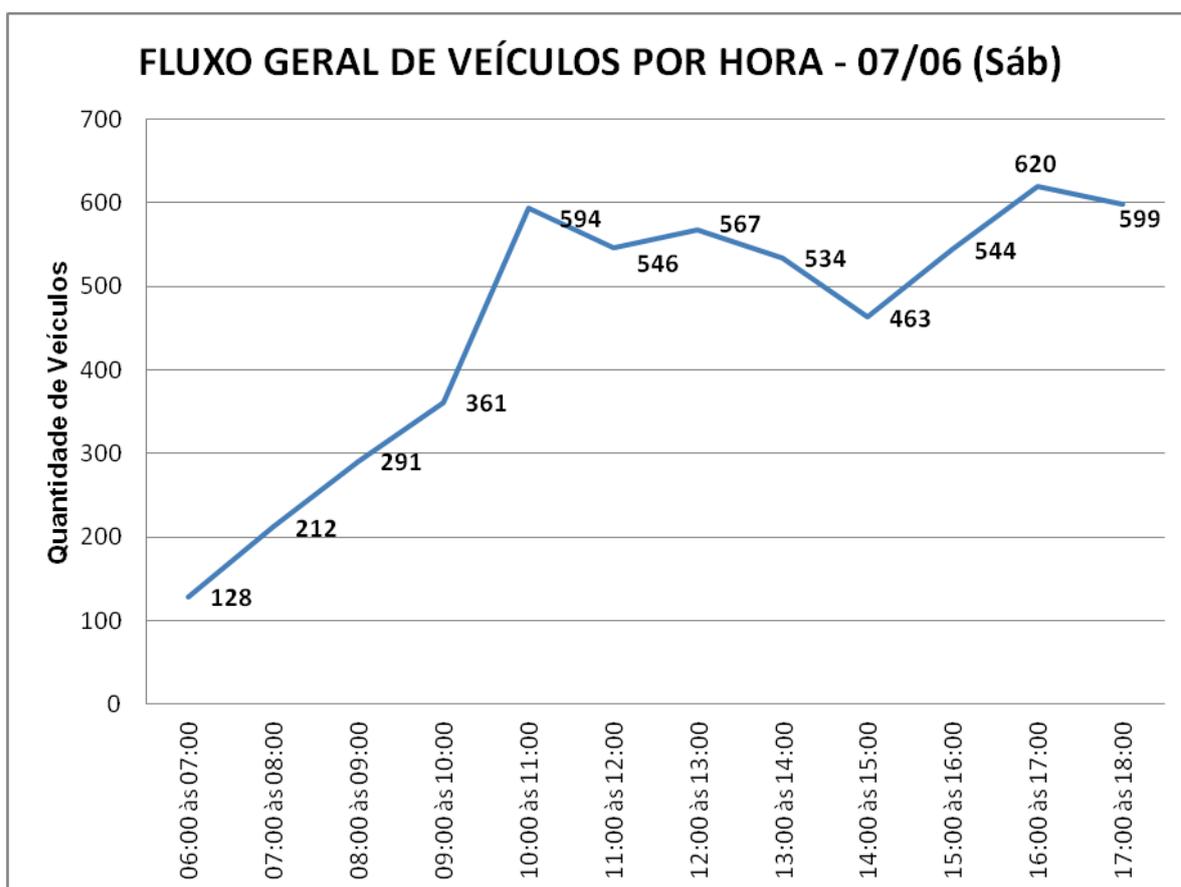
Raccolta dati diretta

### 3.6. FLUSSO DEI VEICOLI IL 07/06/2014

#### FLUSSO GENERALE DEI VEICOLI PER ORA

Nel giorno di rilevazione del 07/06/2014, il maggiore flusso orario dei veicoli (620) si è registrato tra le 16h e le 17h. Il secondo più grande flusso (599) dalle 17h alle 18h, e il terzo più grande flusso (594) tra le 10h e le 11h, come riportato nella tabella di seguito.

GRAFICO 88. FLUSSO GENERALE DI VEICOLI PER ORA –  
07/06/2014

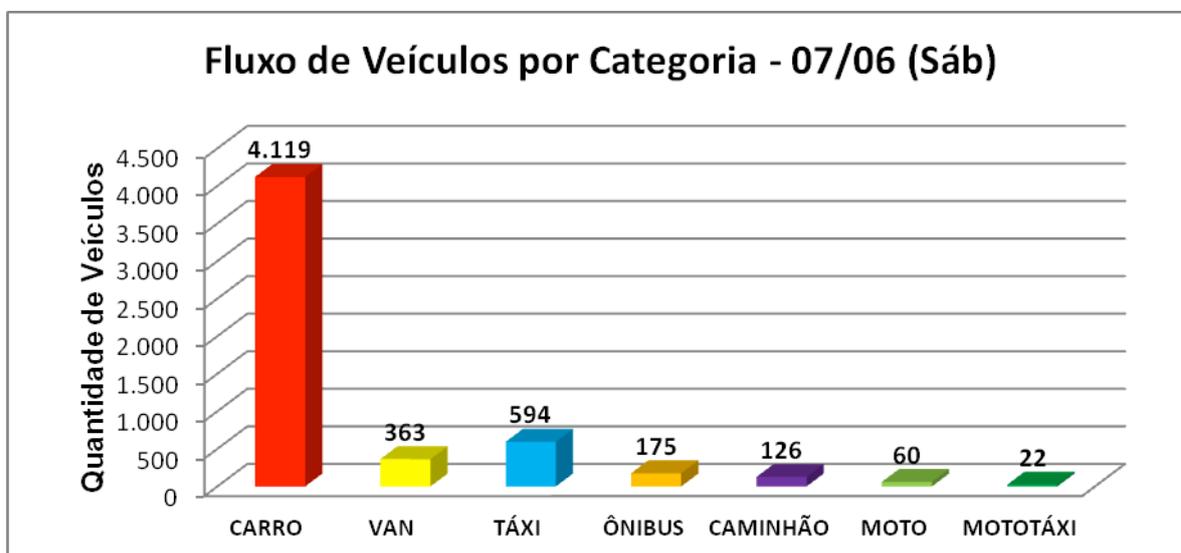


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA

E' stato registrato un flusso complessivo di veicoli pari a 5.459, come mostrato nella tabella sottostante.

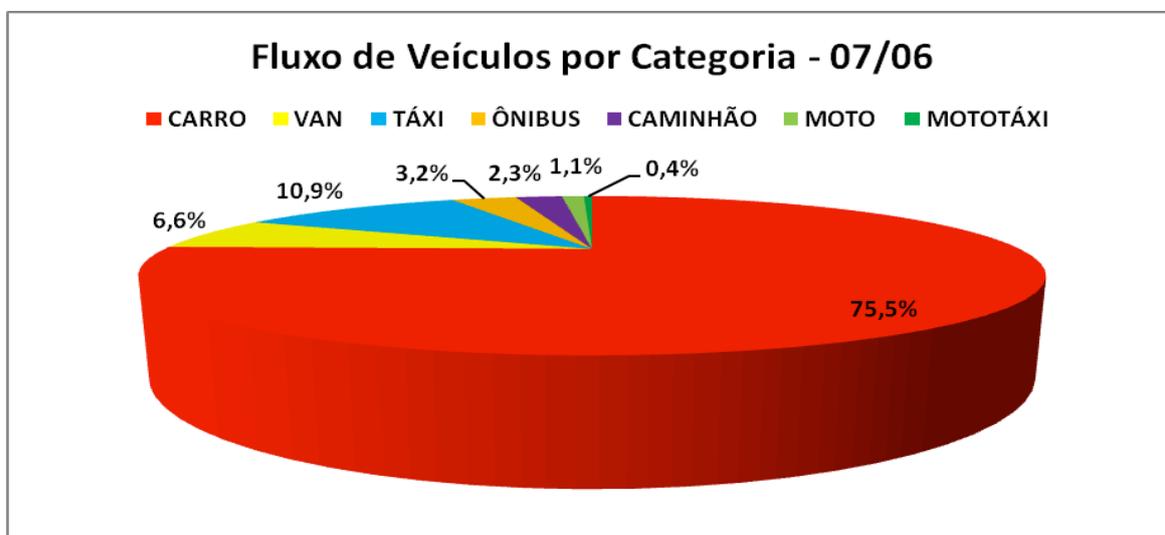
GRAFICO 89. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre sono equivalenti, rispettivamente, alle percentuali come da tabella sottostante.

GRAFICO 90. FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

Il flusso maggiore di mototaxi (6) è stato registrato nell'intervallo 8h-9h, a seguire (6), nell'intervallo 16h-17h.

il flusso maggiore di auto (478) si è verificato nella fascia oraria tra le 16h e le 17h, l'importo secondo più alto (447), nel campo da 17h a 18h.

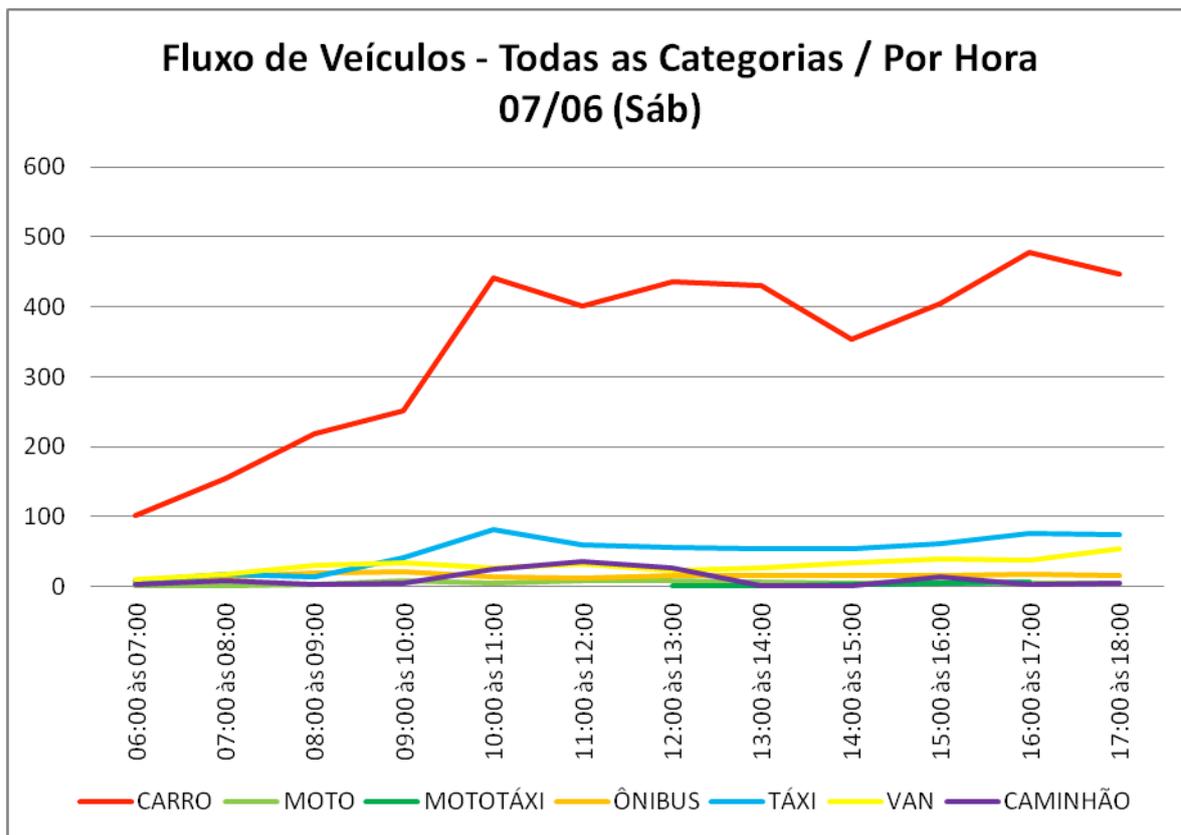
Il flusso maggiore di furgoni (53) si è verificato nel campo tra le 17h e le 18h, a seguire (39) tra le 15h e le 16h.

Il flusso taxi ha avuto la prima quantità maggiore (81) nella fascia dalle 10h alle 11h, e a seguire (75) dalle 16h alle 17h.

Il flusso di moto ha avuto una maggiore frequenza (9) dalle 12h alle 13h e la seconda maggior frequenza (8), nell'intervallo 09h-10h.

L'autobus ha avuto la maggior frequenza di flusso (21) nella fascia 09h-10h, a seguire (19) dalle 8h alle 9h, come mostra la tabella qui sotto.

GRAFICO 91. FLUSSO DI VEICOLI - TUTTE LE CATEGORIE PER ORA –  
07/06/2014

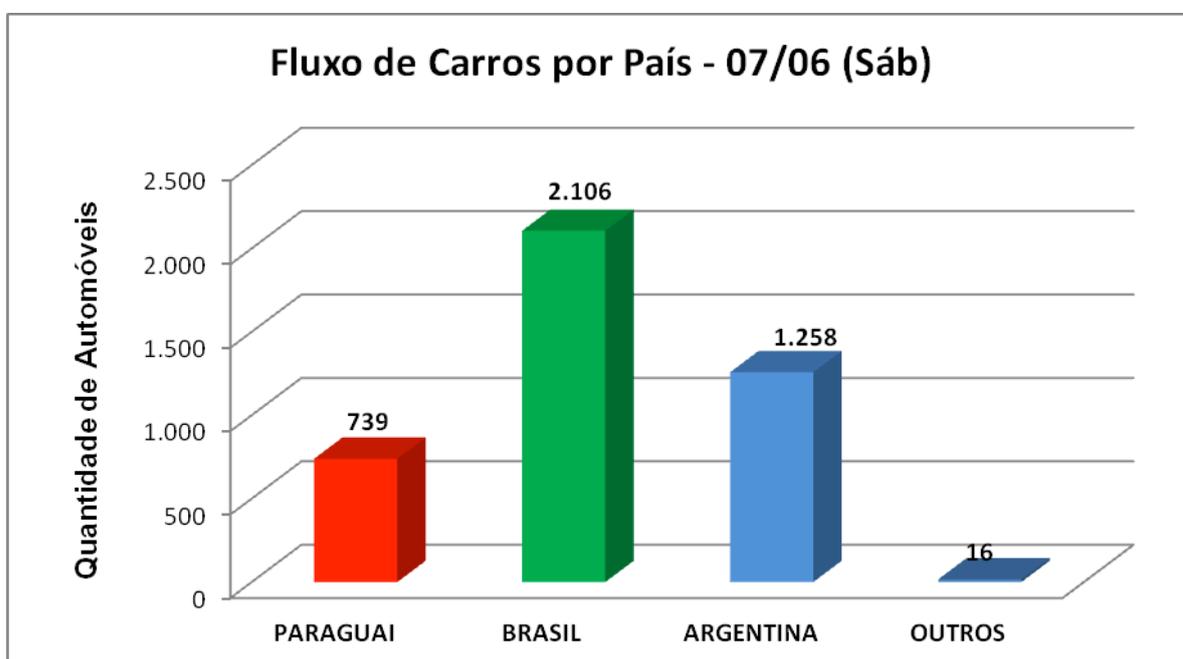


Raccolta dati diretta

## FLUSSO DI VEICOLI PER CATEGORIA E PAESE

È stato osservato che le targhe di auto con provenienza Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammontano a 4.119, come si vede dal grafico.

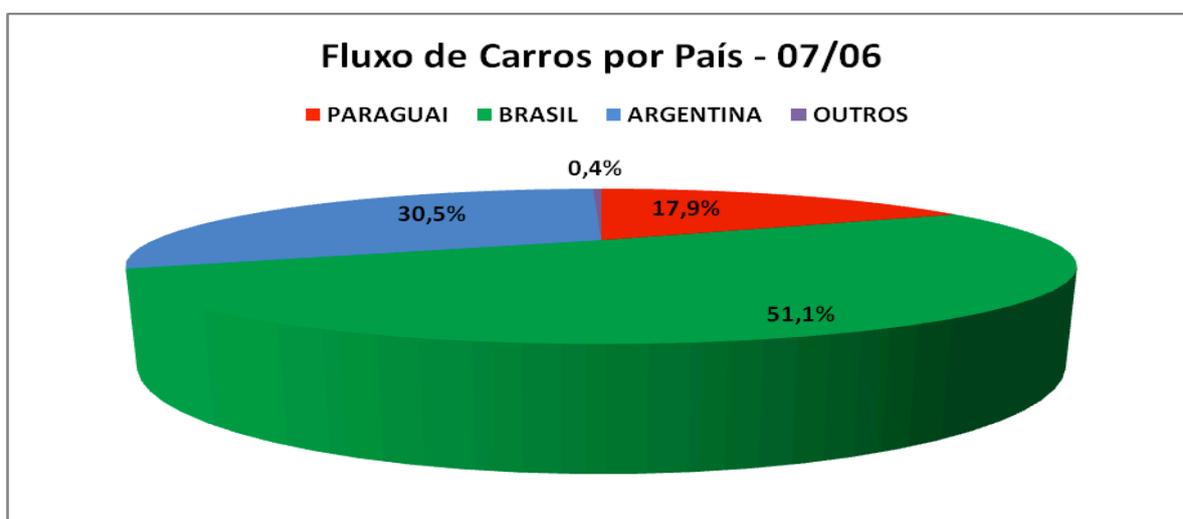
GRAFICO 92. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente ai seguenti percentuali.

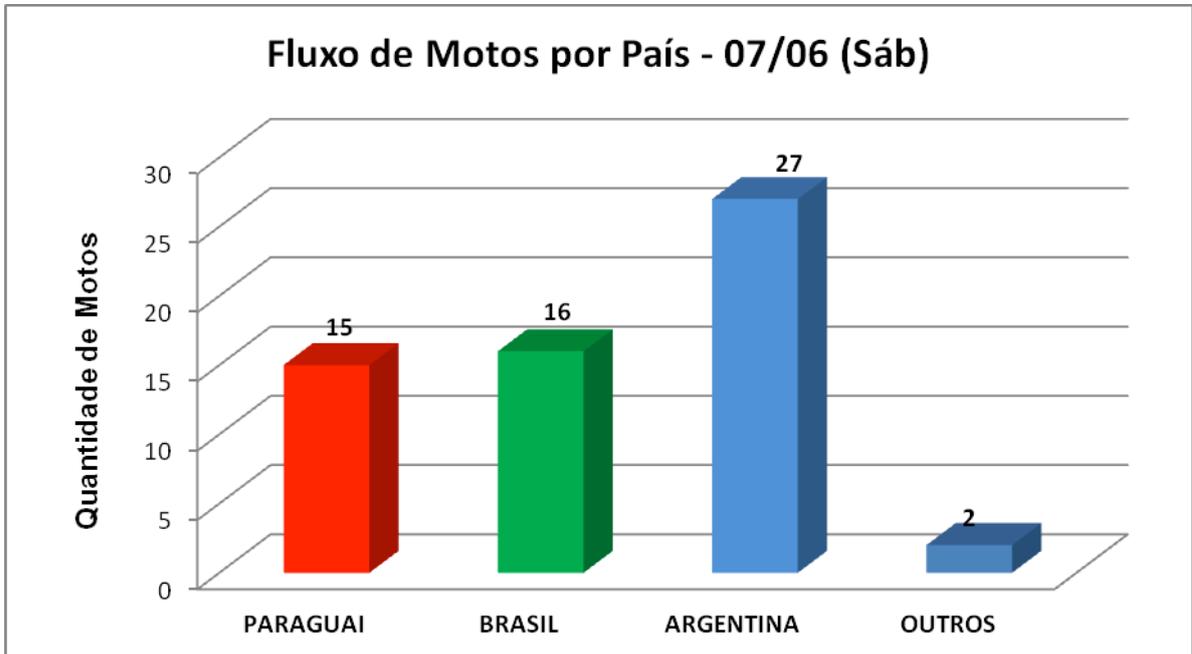
GRAFICO 93. FLUSSO DI AUTO PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di moto provenienti da Paraguay, Brasile, Argentina e altri ammonta a 60 come grafico.

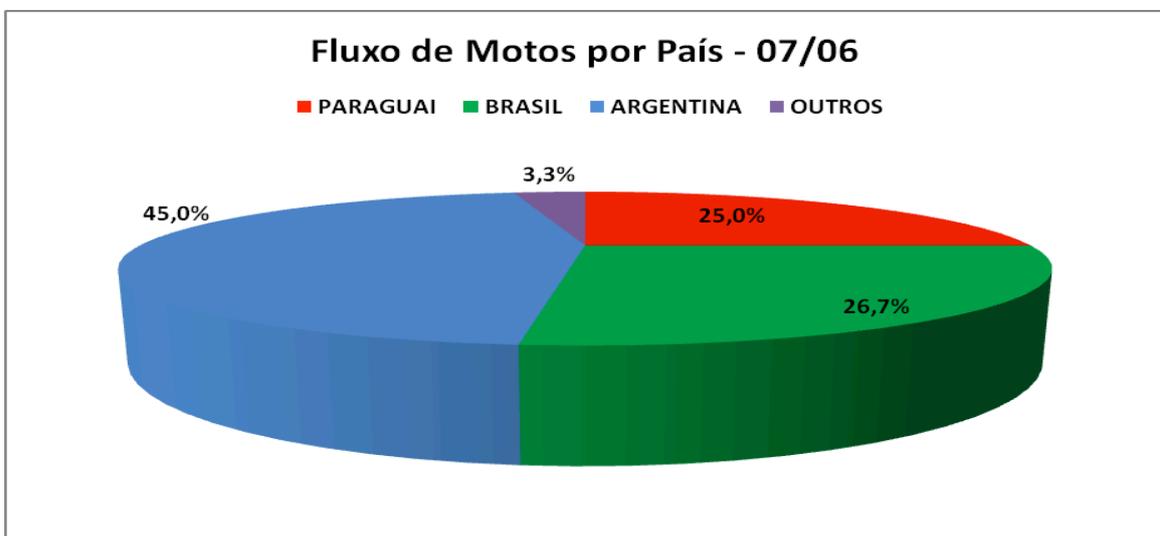
GRAFICO 94. FLUSSO DI MOTO PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente ai seguenti percentuali.

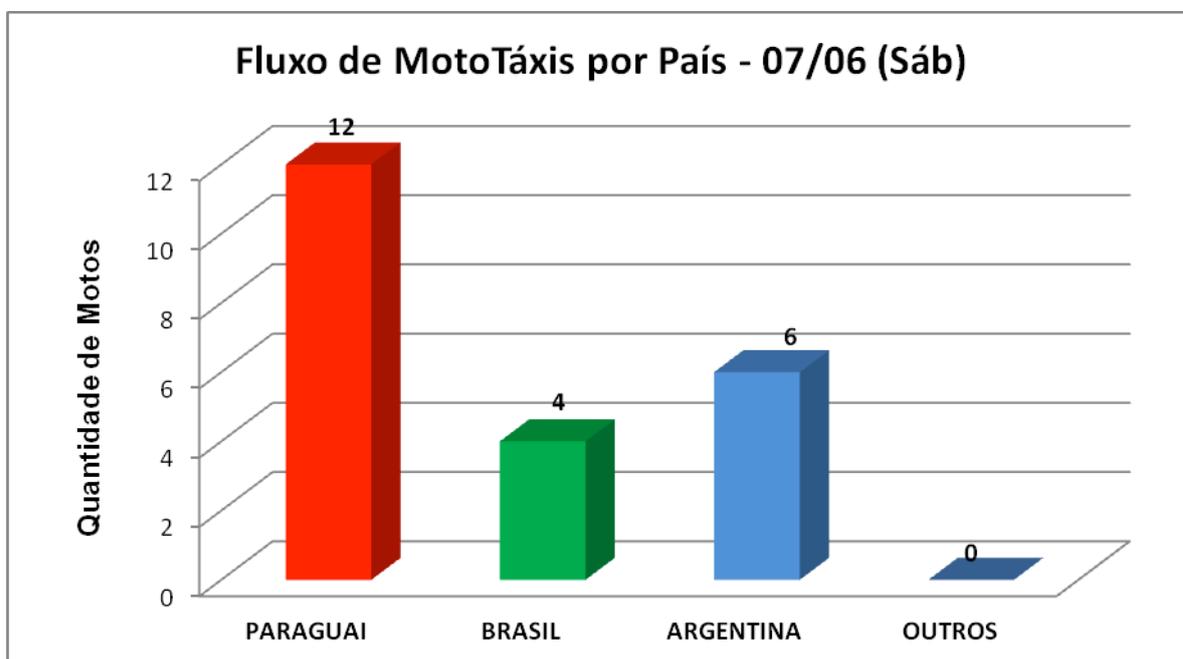
GRAFICO 95. FLUSSO DI MOTO PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di mototaxis con targa Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammonta a 22, come grafico.

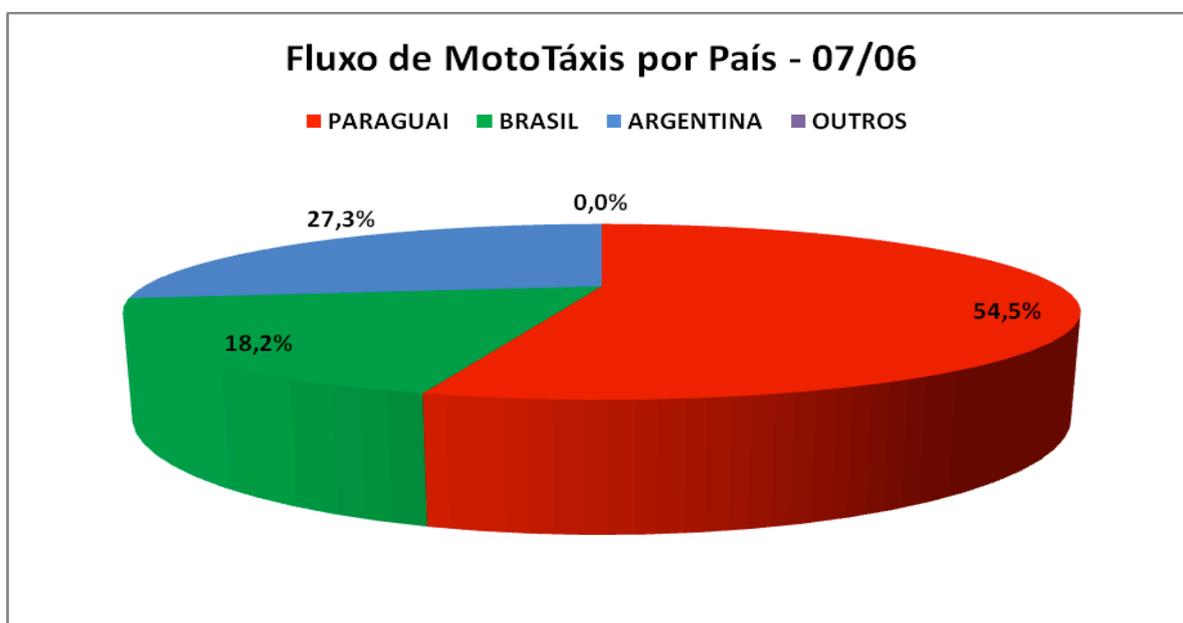
GRAFICO 96. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE- 07/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente ai seguenti percentuali.

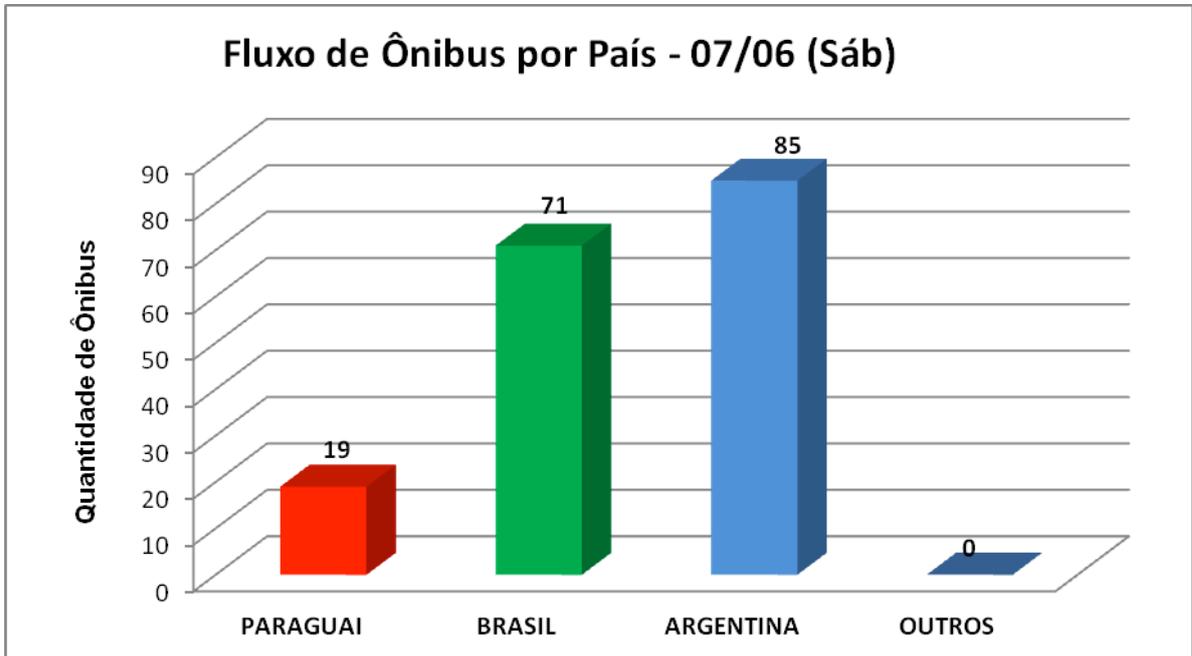
GRAFICO 97. FLUSSO DI MOTOTAXI PER PAESE - 07/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di autobus con targa di Paraguay, Brasile e Argentina ammonta a 175 come grafico.

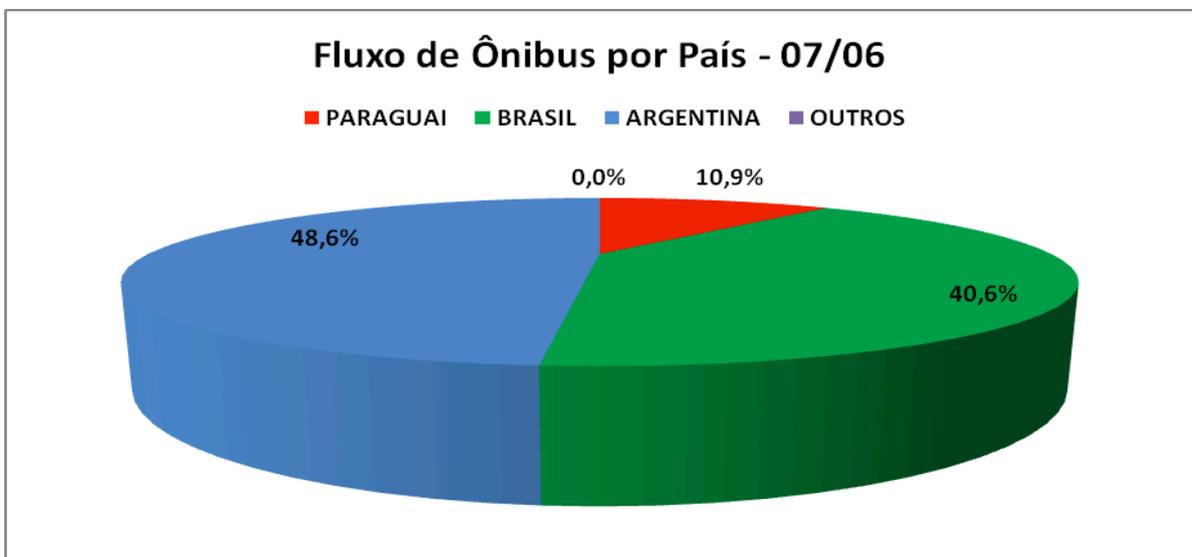
GRAFICO 98. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

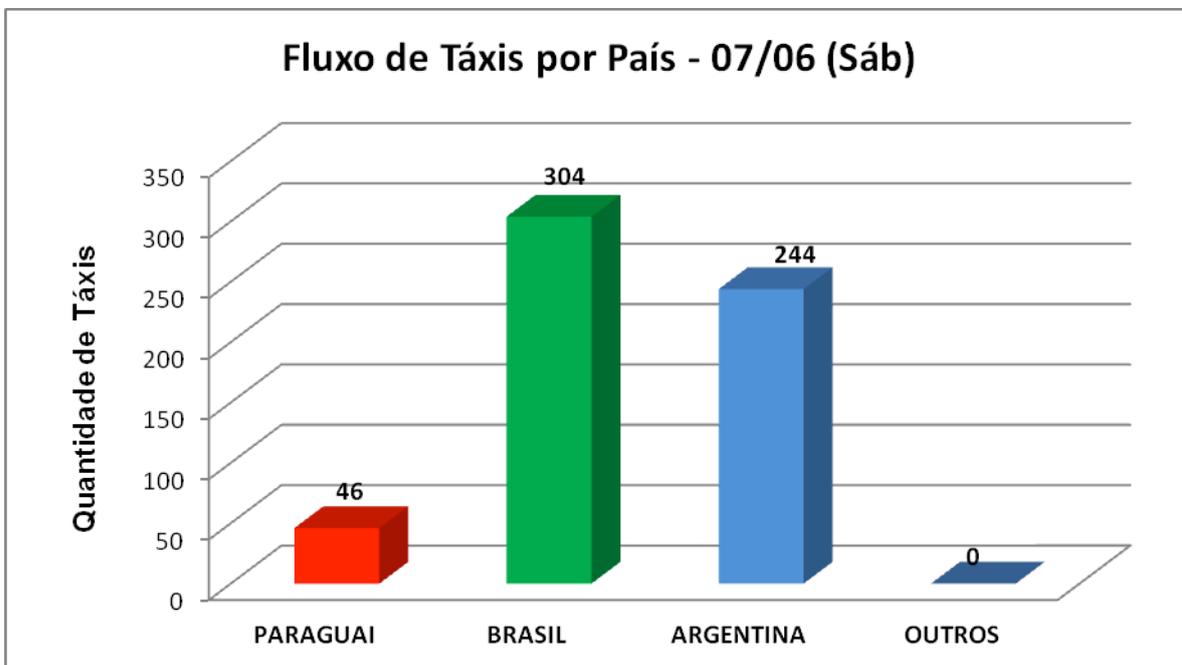
GRAFICO 99. FLUSSO DI AUTOBUS PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che il numero di taxi provenienti da Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammonta a 594, come grafico.

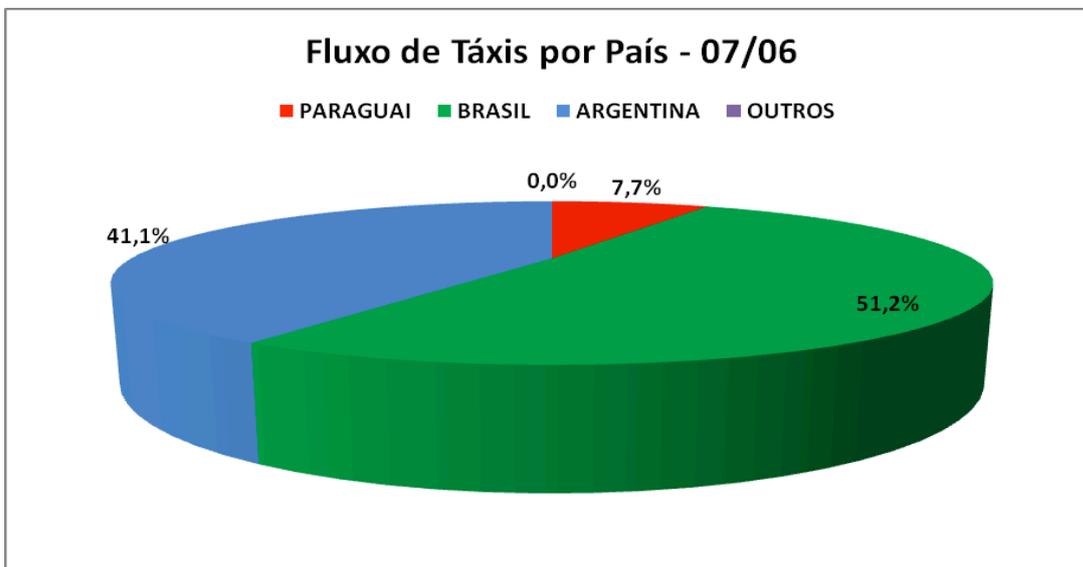
GRAFICO 100. FLUSSO DI TAXI PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali

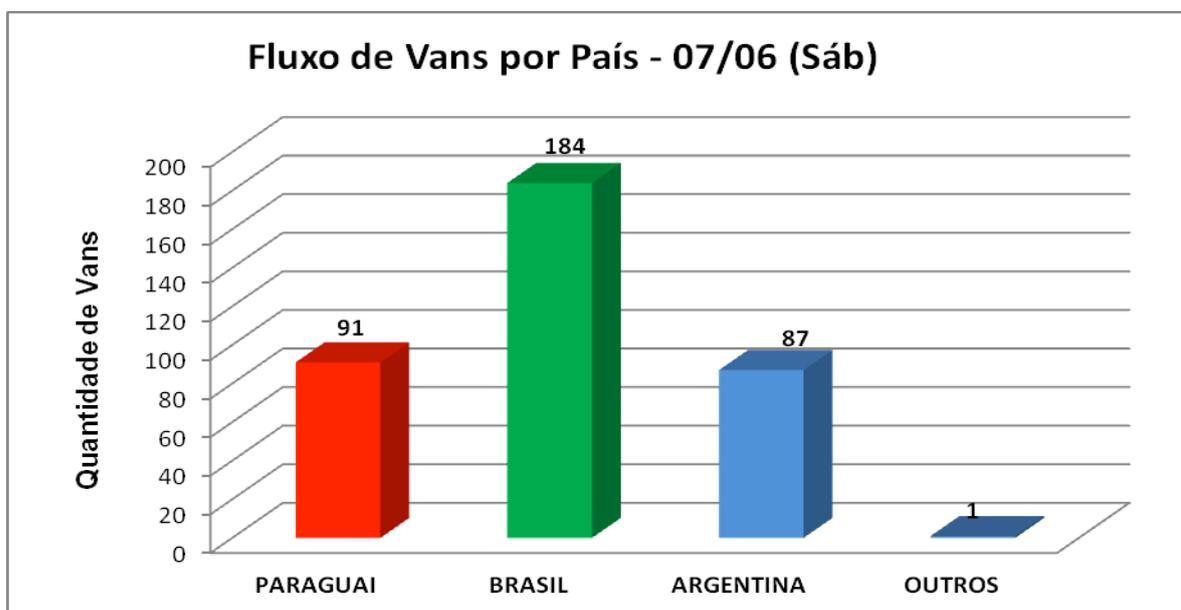
GRAFICO 101. FLUSSO DI TAXI PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

E' stato osservato che la quantità di furgoni con targa del Paraguay, Argentina, Brasile e altri ammonta a 363, come grafico.

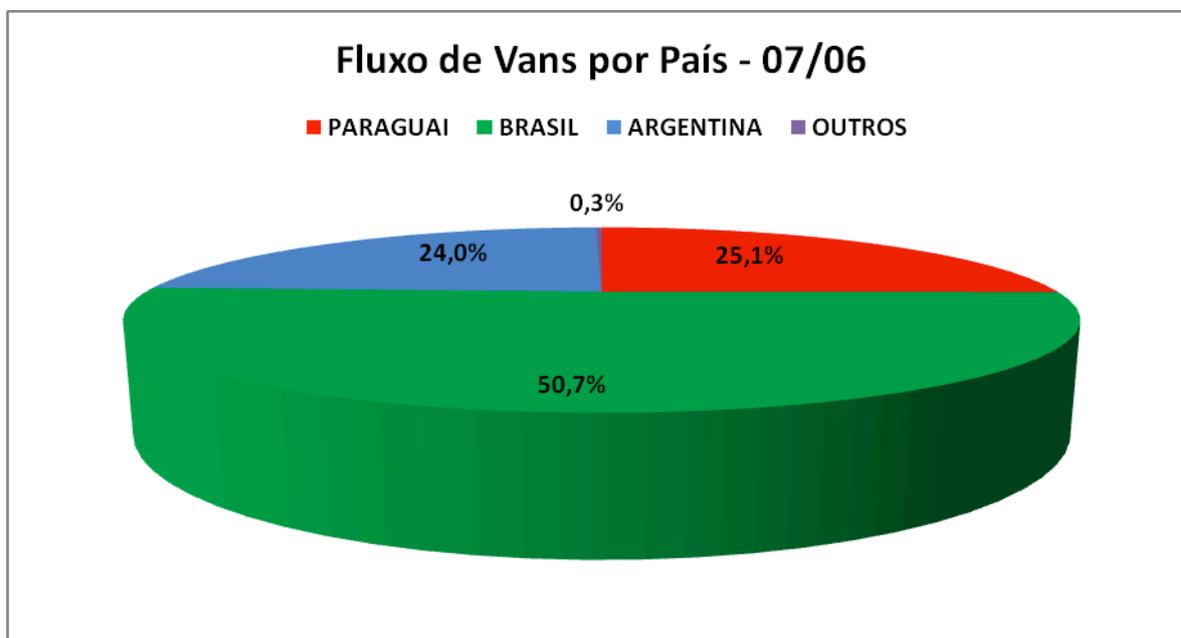
GRAFICO 102. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE – 07/06/2014



Raccolta dati diretta

Queste cifre corrispondono rispettivamente alle seguenti percentuali.

GRAFICO 103. FLUSSO DI FURGONI PER PAESE – 07/06/2014

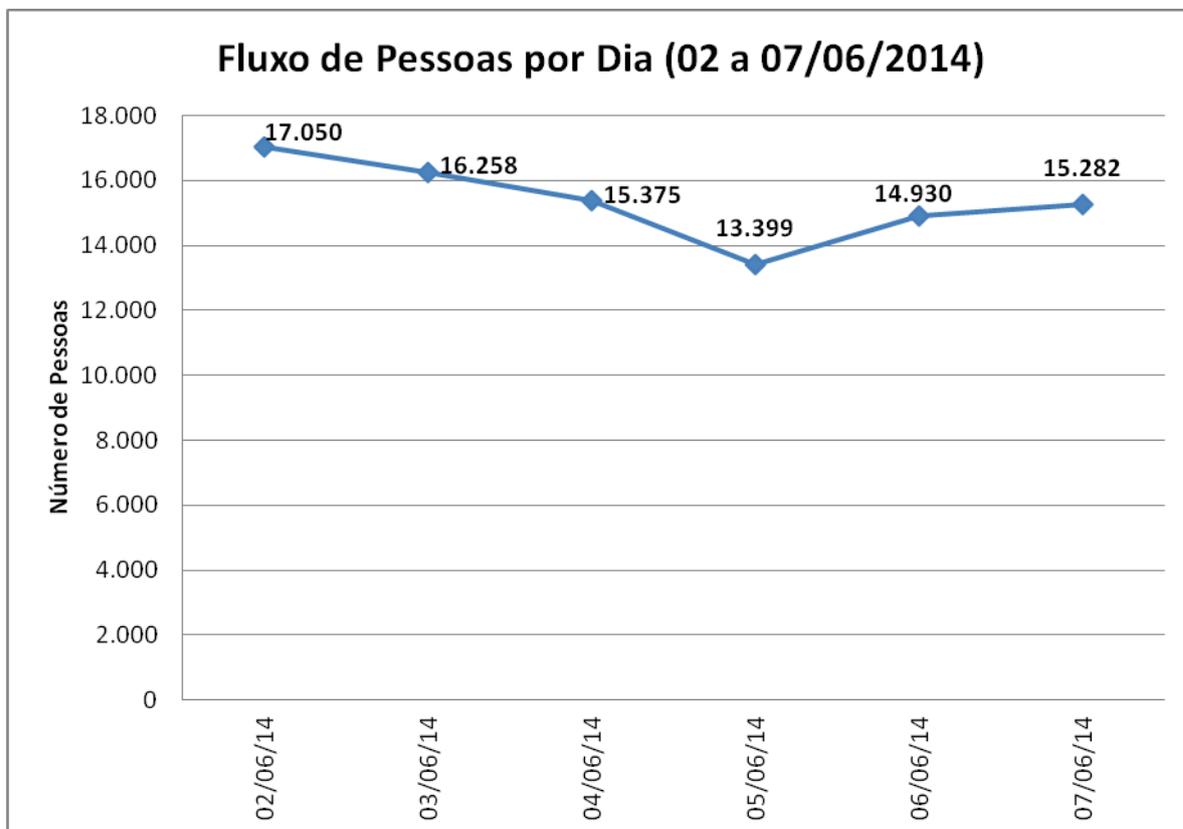


Raccolta dati diretta

#### 4. FLUSSO GENERALE DI PERSONE

Dalle rilevazioni registrate, il flusso generale delle persone che erano nelle auto, moto, furgoni, taxi e autobus che hanno transitato sul Ponte durante l'intervallo di sei giorni della ricerca è stato di 92.294, come indicato nella tabella sottostante.

GRAFICO 104 FLUSSO DI PERSONE GIORNALIERO (02 A 07/06/2014)

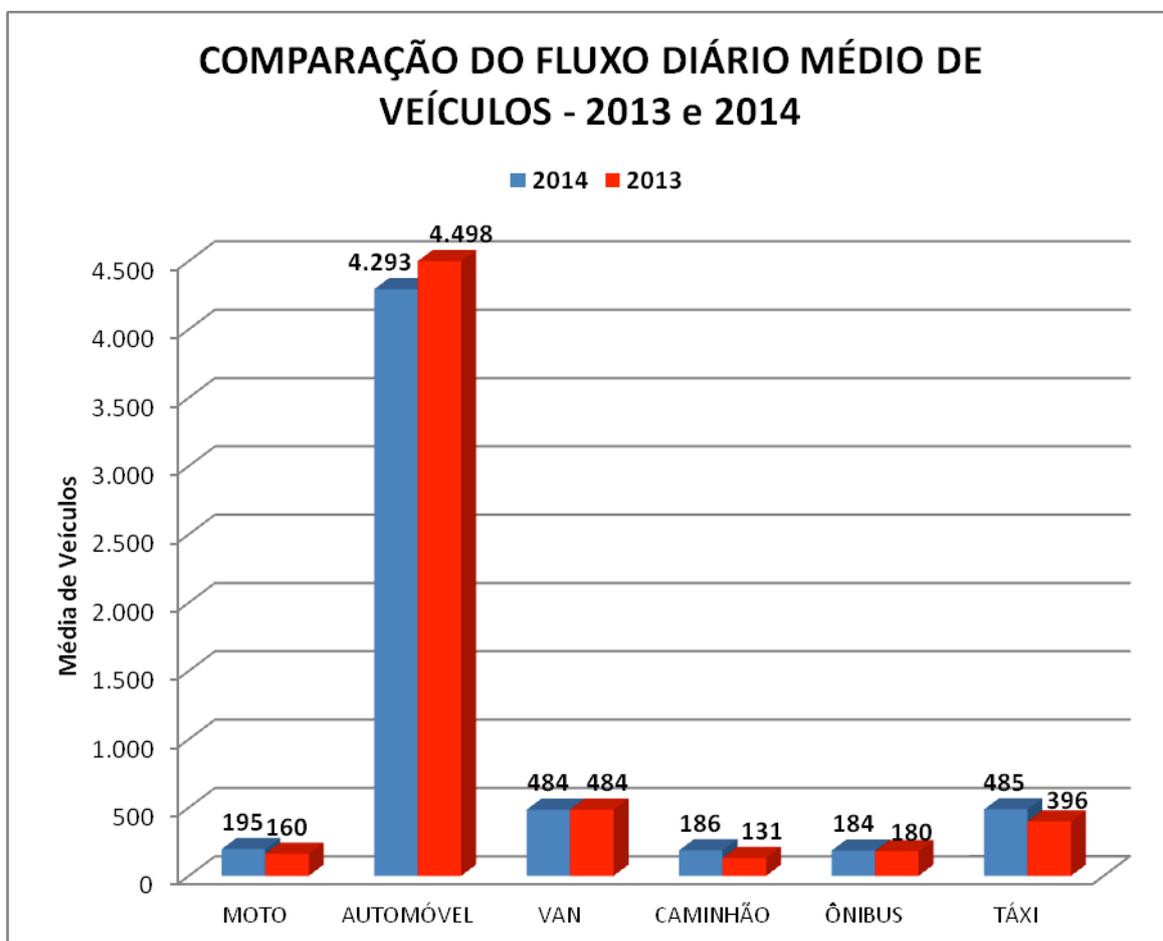


Raccolta dati diretta

## CONFRONTO DEL FLUSSO GIORNALIERO DI VEICOLI TRA IL 2013 E IL 2014

Il grafico seguente mostra il confronto del flusso medio giornaliero di veicoli.

GRAFICO 105 - CONFRONTO FLUSSO GIORNALIERO MEDIO DI VEICOLI TRA 2013 E 2014



Raccolta dati diretta

