

ARQUEOASTRONOMIA EM FLORIANÓPOLIS

Germano B. Afonso

RELATÓRIO FINAL



**FLORIANÓPOLIS (SC)
Julho de 2002**

ARQUEOASTRONOMIA EM FLORIANÓPOLIS

OBJETIVOS

A Prefeitura Municipal de Florianópolis tem como projeto incrementar o ecoturismo e o turismo cultural, com a criação do Parque Arqueológico e Astronômico da Galheta e da Barra da Lagoa tendo como atrações, além da paisagem natural, a visita aos megálitos e às gravuras rupestres, acompanhada de guias locais para prestar informações aos visitantes, como ocorre em Stonehenge (Inglaterra), Machu Pichu (Peru) e em muitos outros locais do mundo.

No solstício de inverno do dia 21 de junho de 2002, foram comprovados os indícios, agora verificados pelos cálculos, do alinhamento dos megálitos, com a presença de equipe capitaneada pela Prefeita Angela Regina Heinzen Amin Helou, do Diretor Presidente do Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis, Carlos Alberto Riederer, do Secretário Municipal de Transporte e Obras, Francisco de Assis Filho e do Presidente da Fundação Pró-Florianópolis, Paulo Abraham, entre outros.

Este trabalho, contratado pelo Instituto de Planejamento Urbano e Florianópolis - IPUF com a FUNPAR, determinamos os ângulos formados com o ponto cardeal norte (azimutes) de 40 megálitos, tomados dois a dois, cujas coordenadas foram determinadas pela AEROCONSULT, utilizando o GPS (Posicionamento Global por Satélites), para o IPUF, com os seguintes objetivos:

- Calcular as direções (azimutes) dos alinhamentos do conjunto de megálitos existentes no local do futuro Parque Arqueológico da Galheta e da Barra da Lagoa,
- Analisar esses azimutes para determinar os alinhamentos que possuem orientações astronômicas, isto é, orientados para os pontos cardeais e para as direções do nascer e pôr do Sol nas estações do ano (solstícios e equinócios);
- Determinar o melhor local no Parque para construir o Observatório Astronômico Indígena de Rochas de Florianópolis.

JUSTIFICATIVA

A Ilha de Santa Catarina é rica em vestígios arqueológicos, sendo a região mais interessante que conhecemos, do ponto de vista da Arqueoastronomia Brasileira, em virtude da riqueza de seus megálitos e de suas gravuras rupestres, do fácil acesso e da beleza do lugar.

Em 1918, num importante trabalho de investigação científica sobre a geologia catarinense, o geólogo Major Rosa salientou que da Barra do Rio Itajaí até o Farol de Santa Marta, em Laguna, existem pedras sobrepostas a outras sem que haja explicação para a forma como foram trabalhadas geologicamente. No Parque da Galheta, por exemplo, há diversas rochas grandes (megálitos) naturais, sendo que algumas delas (as menores) parecem deslocadas artificialmente para servirem de mira em relação às rochas maiores, com objetivo de orientação astronômica. Esse mesmo sistema de orientação ocorre em outros municípios do Estado de Santa Catarina, principalmente em Laguna. .

A observação do céu esteve na base do conhecimento de todas as sociedades antigas, pois elas foram profundamente influenciadas pela confiável precisão do desdobramento cíclico de certos fenômenos celestes, tais como o dia-noite, as fases da Lua e as estações do ano. O homem pré-histórico logo percebeu que as atividades de pesca, caça, coleta e lavoura obedecem a flutuações sazonais. Assim, ele procurou entender essas flutuações cíclicas e utilizou-as, principalmente, para a sua subsistência.

Os índios acordavam ao nascer-do-sol e quando construíam sua moradia perto de uma montanha escolhiam a posição em que a insolação fosse mais adequada tendo assim o ritmo biológico regulado naturalmente pelos movimentos do Sol.

A literatura sobre os índios brasileiros que ainda não tinham muito contato com o homem branco, mesmo sendo escrita por pesquisadores cujos objetivos não eram focalizados no campo da Astronomia, demonstra que esse povo possuía um vasto e significativo conhecimento dos astros. Ela lista um número substancial de nomes de estrelas e constelações, a maioria localizada na Via Láctea, a faixa esbranquiçada no céu, onde as estrelas e as nebulosas aparecem em maior quantidade, facilmente visível à noite.

Eles tinham a acuidade visual e a capacidade de observação especialmente desenvolvidas, sendo que aplicaram essas habilidades em diversas atividades, inclusive nas observações dos movimentos dos corpos celestes.

A Astronomia envolvia, em um certo sentido, todos os aspectos da cultura dos índios brasileiros. O caráter prático dos seus conhecimentos astronômicos empíricos podia ser reconhecido na organização social e nas condutas do cotidiano, servindo, por exemplo, para planejar seus rituais, para definir códigos morais, para ordenar as atividades anuais que eram correlacionadas com os ciclos da fauna e flora do lugar, bem como para planejar a época de suas plantações e colheitas. Eles avaliavam as horas do dia tendo como referencial o Sol e as da noite, a Lua e as estrelas, com precisão suficiente para regularem suas viagens e seu cotidiano. Além de registrar o tempo, os astros serviam também para a orientação.

A literatura brasileira relata diversos mitos indígenas envolvendo conhecimentos astronômicos. Os mitos constituem em relatos de fatos imaginários atribuídos a personagens fabulosos, deuses e semideuses inexistentes. O homem atribuía a seres superiores os fatos e fenômenos naturais que não podia explicar. Constituem também o relato de feitos e aventuras dos primitivos deuses ou heróis.

A maioria dos mitos associados às estrelas e constelações foram criados para ajudar o homem a identificá-las e serviam como um método mnemônico para transmitir o conhecimento do céu de geração a geração. No entanto, a ordem da seqüência das estrelas e constelações, relatada pelo contador do mito, algumas vezes é duvidosa, principalmente quando ela não corresponde ao que é encontrado através de observações empíricas diretas. Assim, para compreender melhor alguns desses mitos é necessário um conhecimento básico de Astronomia.

Freqüentemente, tendemos a julgar a cosmologia de outras civilizações através de nossos próprios conhecimentos. No entanto, a visão indígena do Universo deve ser considerada no contexto dos seus valores culturais e conhecimentos ambientais. É evidente que nem todas as culturas atribuem igual significado a um mesmo fenômeno astronômico, considerando-se que cada tribo possui sua própria estratégia de sobrevivência, que se reflete na adequação entre as atividades de subsistência e o ciclo das estações, por exemplo.

Além disso, tendo em vista que todas as tribos não dependem de suas moradias, da caça, da pesca ou dos trabalhos agrícolas da mesma maneira, as constelações sazonais, por exemplo, podem ter um significado e uma utilidade diferente para cada uma delas. Devemos separar, também, a maneira de ver o Universo dos índios que vivem no litoral daqueles que vivem no interior, bem como considerar a localização geográfica de onde são feitas as observações. Por exemplo, perto da Linha do Equador não tem muito sentido falarmos em estações do ano em função da temperatura do local pois, além dela variar pouco, a maior e a menor temperaturas nem sempre correspondem aos dias próximos do que chamamos de verão e de inverno, respectivamente. O clima dessa região é caracterizado, principalmente, por uma estação seca e uma estação chuvosa.

Apesar disso, verificamos que etnias diferentes de índios brasileiros possuíam um conjunto muito semelhante de conhecimentos astronômicos que era utilizado para materializar o calendário e a orientação. Esse conjunto comum se refere, principalmente, aos movimentos aparentes do Sol, da Lua, de Vênus, do Cruzeiro do Sul, das Plêiades, de Escorpião, das Três Marias e da Via Láctea.

Os índios brasileiros davam maior importância às constelações localizadas na Via Láctea, que podiam ser constituídas de estrelas individuais e de nebulosas, principalmente às escuras; por exemplo, as constelações indígenas da Ema e da Anta.

A ARQUEOASTRONOMIA

A Arqueoastronomia é a disciplina que estuda os conhecimentos astronômicos legados pelas culturas pré-históricas (ágrafas) e por povos antigos capazes de elaborar textos escritos, tais como os mesopotâmios, os egípcios, os gregos e os maias.

Os monumentos de rochas e a arte rupestre pré-históricos são as fontes mais importantes de informação que dispomos sobre os primórdios da arte, do pensamento e da cultura humana. Assim, a Arqueoastronomia requer a colaboração de especialistas em Astronomia, Antropologia, História da Arte e Arqueologia, entre outros, pois as evidências astronômicas são frequentemente fragmentadas, sutis e sujeitas a diversas interpretações.

A mais conhecida evidência de que o homem antigo utilizava o céu é Stonehenge, próximo a Salisbury, Inglaterra. Em 1740, William Stukeley foi o primeiro a estudar Stonehenge do ponto de vista astronômico. Ele percebeu que o eixo principal do monumento estava orientado na direção do nascer-do-sol no solstício do verão.

A Arqueoastronomia desenvolveu-se com as pesquisas do astrônomo Sir Joseph Norman Lockyer, fundador da conceituada revista britânica Nature. Em 1891, ele estudou as orientações astronômicas de certos templos da Grécia clássica e das pirâmides e templos do antigo Egito. Mais tarde, forneceu explicações astronômicas mais detalhadas sobre os megálitos de Stonehenge e os menires da Bretanha (França).

Há três décadas, essa disciplina recebeu novos reforços com as pesquisas do astrônomo Gerald Stanley Hawkins. Em 1965, ele escreveu o livro “Stonehenge Decodificado”, mostrando que essa construção megalítica (do grego: mega – grande e lithos – pedras), iniciada há mais de 4 mil anos, poderia ser utilizada como um observatório solar e lunar para a previsão de eclipses. Embora esse trabalho seja muito polêmico, diversos cientistas de renome internacional, tais como o arqueólogo Robert Atkinson e o astrônomo Fred Hoyle concordam, em parte, com as hipóteses de Hawkins.

A partir de 1970, a Arqueoastronomia começou a ser ministrada como disciplina em algumas Universidades, sobretudo nos Estados Unidos e na Europa. Atualmente, as pesquisas nessa área se intensificam em todo o mundo.

Monumentos de rochas encontram-se espalhados pelo mundo e têm sido registrados principalmente na Europa, Ásia e África. Alguns desses alinhamentos possuem a idade estimada em 5.000 anos enquanto outros parecem ser menos antigos.

A Arqueoastronomia estuda, principalmente, os monumentos orientados para os pontos cardeais ou para as direções do nascer e ocaso do Sol, da Lua ou de estrelas brilhantes, passíveis de medições astronômicas. Esses monumentos, possivelmente, teriam uma utilidade prática na determinação do calendário ou na orientação. Além disso, ela estuda a arte rupestre com possível conotação astronômica.

Existem alguns painéis de arte rupestre que além do Sol, da Lua e de estrelas, parecem representar fenômenos efêmeros, como a aparição de um cometa muito brilhante, um meteoro, uma conjunção de planetas, um eclipse, ou a explosão de uma supernova, que alteravam a ordem do Universo sendo, portanto, registrados. Assim, esses registros também podem ser úteis para o astrônomo documentar antigos eventos celestes.

No Brasil, a identificação de figuras rupestres como representações de astros remonta ao início do século XIX, com o pintor francês Jean Baptiste Debret. Apesar disso, em nosso país, são raros os pesquisadores nessa área, principalmente com formação em Astronomia.

Temos observado que a arte rupestre e alguns monumentos, com aparente conotação astronômica, encontrados no Brasil, têm muita semelhança com aqueles de outras regiões do mundo, embora elaborados por pessoas diferentes, em épocas diferentes e, talvez, com o mesmo nível cultural. Sinais que representam o cotidiano, ou que se referem ao culto das forças da natureza ou ao cosmos, são muito semelhantes entre si, mesmo quando originários de culturas distantes. Essas similaridades facilitam muito uma tentativa de interpretação.

Durante os anos 70, a investigação do conhecimento astronômico dos povos antigos despertou o interesse dos especialistas das ciências humanas, surgindo grande quantidade de estudos entre antropólogos e historiadores. Baseados não apenas em vestígios arqueológicos, mas também em documentos históricos, relatos de tradições orais e registros etnográficos, eles deram consistência a uma outra disciplina, denominada Etnoastronomia. A sistematização e a metodologia dessa disciplina foram propostas pela antropóloga norte-americana Elizabeth Baity, no periódico *Current Anthropology* em 1973.

Em nossos trabalhos, temos sempre tentado vincular a Arqueoastronomia com a Etnoastronomia, colhendo informações com os índios e em antigos relatos dos antropólogos Claude d'Abbeville, Léon Cadogan, General Couto de Magalhães, Eduardo Galvão, entre outros. Nesse caso, temos sempre em mente o enorme intervalo de tempo e de espaço existente entre culturas diferentes. Além disso, sabemos que o céu sob o qual dormimos todas as noites não é igual aquele do passado distante, que sua visão é distinta para cada cultura e também pode ser distinta em diferentes períodos de uma mesma cultura.

Um dos motivos que nos incentivou a realizar este trabalho foi verificar que o sistema astronômico dos extintos Tupinambá do Maranhão, descrito pelo monge capuchinho francês Claude D'Abbeville, em 1614, no seu livro "Missão dos Padres Capuchinhos na Ilha do Maranhão" é muito semelhante ao utilizado, atualmente, pelos Guaraní do Sul do Brasil, embora separados pelas línguas (Tupi e Guaraní), pelo espaço (mais de 3.000 km, em linha reta) e pelo tempo (quase 400 anos). Os nossos amigos, Pajés Guaraní, nos ensinaram a localizar a maioria das constelações Tupinambá, apenas relatadas por D'Abbeville.

Temos utilizado nossos trabalhos de Arqueoastronomia também no Ensino Fundamental e na divulgação desses conhecimentos junto à comunidade. Devemos ressaltar que os próprios índios nos auxiliam e apóiam em nossos estudos, pois eles também estão buscando, cada vez mais, o resgate de sua cultura.

Todos os sítios arqueológicos brasileiros necessitam de um estudo mais aprofundado em relação ao seu conteúdo astronômico. Com este trabalho esperamos estar contribuindo para nossa cultura, tendo em vista que na arte das origens da humanidade encontramos arquétipos e paradigmas que constituem a base de nosso ser e que até hoje nele se mantêm profundamente arraigados.

O OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO INDÍGENA

Desde a pré-história o Homem observou que havia variações do clima e que os animais, as flores e os frutos vinham de acordo com as diferentes estações do ano. Assim, para usufruir melhor da flora e da fauna, ele começou a registrar os fenômenos celestes, principalmente os movimentos aparentes do Sol.

Quase todos esses registros foram obtidos através de um dos mais simples e antigos instrumentos de Astronomia: o relógio solar ou gnômon vertical. Ele é constituído de uma haste cravada verticalmente no solo da qual se observa a sombra projetada pelo Sol, sobre um terreno horizontal. O gnômon foi utilizado, também, nas civilizações maiores: Egito (obeliscos), século XV a.C.; China, século XI a.C.; Grécia, século VII a.C.. O relógio solar, simples haste vertical, teve então um papel muito importante e às vezes subestimado no desenvolvimento da Astronomia.

Podemos construir um relógio solar com um pedaço de madeira (cabo de vassoura, por exemplo) cravado verticalmente no solo. Para verificarmos se a madeira se encontra na vertical, amarramos uma pedra em um barbante (fio de prumo) e a suspendemos ao lado da madeira. Se a madeira ficar paralela ao barbante ela se encontra na vertical do lugar.

Os índios brasileiros determinavam o meio-dia solar, os pontos cardeais e as estações do ano utilizando o relógio solar que na língua tupi, por exemplo, se chamava *Cuaracyraangaba*. Em geral, as hastes desses relógios indígenas eram construídas de um bloco de rocha bruta, pouco trabalhado artificialmente, de forma e altura variáveis, disposto verticalmente no solo. Quando se encontra isolado, esse bloco é mais conhecido como monólito.

Em 1991, estudamos um monólito vertical, com cerca de 1,50 metros de altura, encontrado em um sítio arqueológico, às margens do rio Iguaçu, perto de onde foi construída a Usina Hidrelétrica de Salto Segredo (PR).

Ele tinha quatro faces talhadas artificialmente, apontando para os quatro pontos cardeais, sendo que as duas faces maiores apontavam para a direção leste-oeste. Em volta desse monólito havia uma circunferência e, também, alinhamentos de rochas menores que, partindo dele, aparentemente indicavam os pontos cardeais e as direções do nascer e do pôr-do-sol nas estações do ano. A maioria dessas rochas foi deslocada de suas posições originais por caçadores de tesouro, não permitindo um estudo detalhado da construção.

Considerando que esse monólito talhado foi colocado na posição vertical e que muitas tribos de índios brasileiros usavam e ainda usam o relógio solar, supomos que ele poderia servir, também, como um relógio solar mais aperfeiçoado, pois poderia fornecer os pontos cardeais mesmo na ausência do Sol.

Em 1996, durante pesquisas efetuadas com a Arqueóloga Maria Beltrão, encontramos no Município de Central (BA) um monólito semelhante ao que estudamos em Salto Segredo (PR). Neste caso, as rochas menores estavam empilhadas no monólito pois o local foi destinado à lavoura.

Na base do Monte Roraima (RO), na região em que habitam os índios Pémon, também existe um monólito central com rochas menores em sua volta formando uma circunferência. Essa construção é tão antiga que os próprios nativos desconhecem a sua origem.

Na região norte da Argentina foi localizado o monumento de rochas mais alto do mundo, no vulcão Antofalla (6.100m) em Puna de Catamarca. Ele também é constituído de uma circunferência de rochas, disposta em volta de um monólito vertical situado no centro.

Em 1998, foi descoberta na região de Nabta, no sul do Egito, uma construção cerimonial com cerca de 5.000 anos, mais antiga que os megálitos da Europa e as pirâmides do Egito. Ela possui rochas alinhadas para os pontos cardeais e para as direções do nascer e do pôr-do-sol nos solstícios.

Em 2001, localizamos na Ponta do Gravatá, Florianópolis (SC), outro monólito orientado para os pontos cardeais, perto de diversas rochas orientadas para as direções do nascer e do pôr-do-sol nos solstícios.

A semelhança estrutural do conjunto rochoso de Florianópolis com o de Salto Segredo (PR), com o de Central (BA), com o de Puna de Catamarca (Argentina), com o do Monte Roraima (RO) e com o de Nabta (Egito) é surpreendente. No entanto, devemos considerá-la normal, tendo em vista que a observação empírica do Sol feita por diferentes povos segue, aproximadamente, a mesma metodologia.

OS PONTOS CARDEAIS PELO RELÓGIO SOLAR

A Terra gira ou rotaciona em torno de uma linha imaginária que passa pelo Pólo Norte e pelo Pólo Sul. Essa linha é denominada eixo de rotação terrestre. Nosso planeta completa uma volta ao redor do seu eixo a cada 24 horas definindo, assim, a primeira unidade de tempo utilizada pelos índios brasileiros: o Dia Solar.

O movimento de rotação da Terra, em torno de seu eixo, ocorre de oeste para leste, o qual corresponde ao sentido anti-horário, visto de cima do Pólo Norte. No entanto, como nos encontramos na superfície terrestre, temos a impressão de que são os astros que se movem no sentido contrário, de leste para oeste.

Um observador situado em um lugar alto, livre de prédios e de montanhas, tem a impressão que o céu e a Terra se encontram, muito ao longe, separados por uma linha que chamamos de Linha do Horizonte. Ao plano que contém essa linha e o observador chamamos de Plano do Horizonte ou, simplesmente, de Horizonte.

Ao fenômeno do aparecimento do Sol pela manhã, emergindo pelo horizonte, chamamos de Nascer-do-Sol ou Aurora. Ao fenômeno de seu desaparecimento, imergindo pelo horizonte, à tarde, denominamos Pôr-do-Sol ou Ocaso.

Quando o Sol nasce, do lado leste, a sombra da haste vertical é enorme, ficando do lado oeste. À medida que o Sol vai subindo, em relação ao horizonte, a sombra vai diminuindo até atingir um comprimento mínimo, quando o Sol atinge sua máxima elevação diária, chamada Culminação Solar. Depois, o Sol passa para o lado oeste e a sombra da haste também muda de lado, passando para o lado leste. À medida que o Sol vai descendo, a sombra da haste aumenta, até o pôr-do-sol.

O Meio-Dia Solar ocorre no instante em que o Sol, em seu movimento aparente diurno, passa do lado leste para o lado oeste, localizando-se exatamente sobre a linha norte-sul. A sombra da haste do relógio solar também se localiza nessa linha, no lado oposto ao do Sol. Nesse instante, o Sol atinge a sua elevação máxima diária (culminação) e a sombra da haste atinge o seu comprimento mínimo. O meio dia solar é o instante médio dos instantes do nascer e do pôr-do-sol.

Os pontos cardeais podem ser obtidos da seguinte maneira:

Na direção da sombra mínima diária da haste vertical, ao meio-dia solar, temos a linha norte-sul. Sobre a linha norte-sul, apontamos o nosso braço direito para o lado em que o Sol nasce. Assim, à nossa frente temos o Norte, às nossas costas temos o Sul, à direita o Leste e à esquerda o Oeste.

AS ESTAÇÕES DO ANO PELO NASCER PELO E PÔR-DO-SOL

O dia do início de cada estação do ano pode ser obtido através da observação do nascer ou do pôr-do-sol, sempre de um mesmo lugar.

O Sol sempre nasce do lado leste e se põe do lado oeste. Somente nos dias do início da primavera e do outono, o Sol nasce exatamente no ponto cardinal Leste e se põe exatamente no ponto cardinal Oeste. Para um observador no Hemisfério Sul, em relação à linha leste-oeste, o nascer e o pôr-do-sol ocorre mais para o Norte no inverno e mais para o Sul no verão.

O tempo gasto pelo Sol para nascer (ou se pôr) duas vezes, consecutivamente, em um mesmo ponto extremo, em relação à linha leste-oeste, é de um ano. Esse ponto extremo pode ser atingido no dia do início do inverno ou no dia do início do verão.

Utilizando rochas, por exemplo, para marcar essas direções, os índios materializavam os quatro pontos cardeais e as direções do nascer e do pôr-do-sol no início das estações do ano.

Podemos, também, conhecer os dias transcorridos em um ano, marcando a direção da sombra da haste, em cada dia, ao nascer ou ao pôr-do-sol. Essa direção se desloca com velocidade variável. Próximo aos pontos extremos (verão e inverno) a mudança em sua direção é mais lenta.

No Sul do Brasil, quando o nascer e o pôr-do-sol ocorrem perto dos pontos extremos do lado norte (inverno) faz mais frio e a duração da noite é maior que a do dia; quando eles ocorrem perto dos pontos extremos do lado sul (verão) faz mais calor e a duração do dia é maior que a da noite. Quando o nascer e o pôr-do-sol ocorrem nas posições intermediárias (primavera e outono) a temperatura é mais amena e a duração do dia é igual a da noite.

Nas regiões situadas entre os trópicos, a relação entre a posição do nascer e do pôr-do-sol com a temperatura e a duração do dia é menos evidente. Por exemplo, segundo Claude D'Abbeville, os Tupinambá do Maranhão, situados perto da Linha do Equador, também observavam o movimento do nascer e do pôr-do-sol e o seu deslocamento na linha do horizonte, que efetua entre os dois trópicos, limites que jamais ultrapassam. Eles sabiam que quando o Sol vinha do lado norte trazia-lhes ventos e brisas e que, ao contrário, quando vinha do lado sul, trazia chuvas. Eles contavam perfeitamente os anos em doze meses e isso pelo conhecimento do deslocamento do Sol de um trópico a outro e vice-versa. Conheciam igualmente os meses pela época das chuvas e pela época dos ventos ou, ainda, pelo tempo dos cajus.

AS ESTAÇÕES DO ANO PELA CULMINAÇÃO DO SOL

Chamamos de Zênite de um lugar o ponto imaginário, no céu, bem acima da cabeça de um observador, verticalmente em pé, sobre um terreno horizontal.

As linhas dos trópicos (Capricórnio e Câncer) limitam a região da superfície terrestre na qual o Sol passa pelo zênite do observador, ao meio-dia solar, em dois dias do ano. Sobre as linhas dos trópicos ele passa apenas uma vez ao ano, no equinócio de verão do hemisfério correspondente.

A Culminação do Sol ocorre ao meio-dia solar, quando ele se encontra mais alto em relação ao horizonte, em geral abaixo do zênite. Se a culminação do Sol ocorrer exatamente no zênite, uma haste vertical não projeta sombra nesse instante.

Em geral, o meio-dia solar que representa a natureza não coincide com o meio dia convencional, isto é, às 12 horas, de nossos relógios, variando com o lugar da observação. Além disso, para um mesmo lugar, existem pequenas diferenças de tempo, nos diversos dias do ano, porque a velocidade de translação da Terra em torno do Sol (movimento de revolução) não é constante.

Tendo em vista que o Sol culmina em alturas diferentes a cada dia do ano, a sombra da haste vertical de um relógio solar, na linha norte-sul, também varia de comprimento a cada dia, atingindo um ponto extremo no dia do início do verão e o outro no dia do início do inverno, ao meio-dia solar. Assim, quando a linha do horizonte não for bem visível, a melhor maneira de determinar as estações do ano é observando o comprimento da sombra de uma haste vertical, em diversos dias do ano, ao meio-dia solar (linha norte-sul), pois o tempo gasto pela sombra da haste para atingir duas vezes, consecutivamente, um mesmo ponto extremo, na linha norte-sul, também é de um ano.

Observando a sombra de uma haste vertical por diversos anos, ao meio-dia solar, os antigos povos podiam determinar os dias de início de cada uma das quatro estações do ano.

Utilizando rochas, por exemplo, para marcar a posição dessa sombra, os índios podiam conhecer, também, os dias transcorridos em um ano. Ela se desloca na linha norte-sul com velocidades diferentes. Próximo aos extremos (verão e inverno) a mudança na posição diária da sombra é mais lenta.

DETERMINAÇÃO DA ALTURA E DO AZIMUTE DO SOL

Para apresentar valores numéricos, correspondentes ao dia do início de cada estação do ano, necessitamos das definições das seguintes distâncias angulares: altura, azimute e amplitude ortiva.

Altura do Sol (h) é o ângulo formado por sua direção no céu e o plano do horizonte. Ele é contado verticalmente a partir do horizonte para cima. A altura do Sol é uma distância angular (ângulo) que pode variar de 0^0 a 90^0 , quando ele se encontra acima da linha do horizonte do observador e de 0^0 a -90^0 se ele estiver abaixo dessa linha.

Podemos obter a altura do Sol, em qualquer instante, medindo a altura da haste vertical e o comprimento de sua sombra horizontal naquele instante: desenhamos, em uma escala apropriada, o triângulo retângulo formado por essas duas medidas e, com um transferidor, determinamos o ângulo correspondente à altura do Sol. Quando o Sol se encontra no plano do horizonte sua altura vale 0^0 e no zênite 90^0 .

Consideremos, por exemplo, a altura da haste igual a 1,25 metros e o comprimento de sua sombra igual a 1,05 metros. Desenhando a altura da haste como sendo 12,5 cm devemos desenhar, perpendicularmente, o comprimento da sombra como sendo 10,5 cm. Assim, medimos diretamente o ângulo de aproximadamente igual a 50^0 que corresponde à altura do Sol, naquele instante.

Podemos, também, utilizar a seguinte relação trigonométrica:

Tangente (altura do Sol) = altura da haste/comprimento da sombra

Neste exemplo teremos:

Tangente (altura do Sol) = $1,25/1,05 = 1,19$

Altura do Sol = arco tangente (1,19) = $49,96^0$.

Azimute do Sol (A) ao ângulo formado pelo ponto cardeal Norte e a projeção sobre a linha do horizonte de sua direção no céu. Ele é contado no plano do horizonte a partir do ponto cardeal Norte para o Leste, variando de 0^0 a 360^0 . O Norte tem azimute 0^0 , o Leste 90^0 , o Sul 180^0 e o Oeste 270^0 . A maneira mais fácil de medir azimutes é através da bússola.

Amplitude Ortiva é o ângulo formado pela direção do nascer-do sol ou do pôr-do-sol com a linha leste-oeste, contado no plano do horizonte.

Podemos determinar esses quatro ângulos comparando os azimutes do nascer-do-sol com o azimute do Leste (90^0) e os azimutes do pôr-do-sol com o azimute do Oeste (270^0).

As amplitudes ortivas do nascer e do pôr-do-sol (AS) que ocorrem nos dias dos solstícios (verão e inverno) são numericamente iguais. Na Linha do Equador, por exemplo, elas valem $23^027'$, aumentando com a latitude do lugar.

A amplitude ortiva de $23^027'$ na latitude 0^0 (Linha do Equador) significa que os quatro valores de azimutes são:

Azimute do nascer-do-sol no solstício do inverno: $66^033'$ ($90^0 - 23^027'$).

Azimute do nascer-do-sol no solstício do verão: $113^027'$, ($90^0 + 23^027'$).

Azimute do pôr-do-sol no solstício do inverno: $293^027'$ ($270^0 + 23^027'$).

Azimute do pôr-do-sol no solstício do verão: $246^033'$ ($270^0 - 23^027'$).

Assim, fornecendo o valor da amplitude ortiva de um lugar nos solstícios significa conhecer os azimutes do nascer-do-sol e do pôr-do-sol nesses dias.

Todos esses três ângulos (altura, azimute e amplitude ortiva) podem ser medidos facilmente com um teodolito, instrumento normalmente utilizado em trabalhos de campo.

OS MOVIMENTOS APARENTES DO SOL EM FLORIANÓPOLIS

Tendo em vista que o Brasil é cortado pela Linha do Equador e pelo Trópico de Capricórnio, a visão das trajetórias do Sol varia com a localização do observador.

Ao Sul do Trópico de Capricórnio, tal como em Curitiba (PR), Florianópolis (SC) e Porto Alegre (RS), a parte mais alta de todas as trajetórias aparentes do Sol passam pelo Norte. A altura do Sol, ao meio-dia solar, é menor no inverno e maior no verão. Na primavera e no outono, a altura do Sol é a mesma e fica no meio da altura máxima do verão e da altura mínima do inverno.

O Sol se localiza sempre ao Norte e a sombra da haste sempre ao Sul, em qualquer dia do ano, ao meio-dia solar. O Sol nunca passa pelo zênite e, conseqüentemente, a haste vertical sempre projeta sombra. Em locais muito próximos do Trópico de Capricórnio, tal como em Curitiba, a sombra fica muito próxima da haste no dia do início do verão, ao meio-dia solar.

Na linha norte-sul, quando o comprimento da sombra projetada pela haste for maior temos o início do inverno e quando ele for menor temos o início do verão. Na primavera e no outono, o comprimento da sombra fica entre esses dois comprimentos extremos, mas não no meio.

Sobre o Trópico de Capricórnio, perto de onde se localizam, por exemplo, as cidades de São Paulo, Londrina (PR) e Maringá (PR), as trajetórias do Sol são mais altas e inclinadas, em relação ao plano do horizonte do que as do Sul do Trópico de Capricórnio.

O Sol passa pelo zênite no dia do início do verão, ao meio-dia solar e, conseqüentemente, a haste vertical não projeta sombra nesse instante. Nos outros dias, o Sol fica ao Norte, ao meio-dia solar e a sombra ao Sul da haste.

Entre a Linha do Equador e o Trópico de Capricórnio, tal como nas cidades do Rio de Janeiro e Salvador, as trajetórias do Sol são mais altas e inclinadas, em relação ao plano do horizonte, do que as da região situada no Trópico de Capricórnio.

A parte mais alta das trajetórias do inverno, da primavera e do outono continuam a passar pelo norte, mas a trajetória do dia do início do verão só passa pelo Sul. Ao meio-dia solar, a altura do Sol é menor no inverno e maior no verão.

Nessa região, o Sol passa pelo zênite em dois dias do ano, próximos do dia do início do verão e, conseqüentemente, a haste não projeta sombra nesses dias.

Na Linha do Equador, como em Macapá, as trajetórias do Sol são perpendiculares ao plano do horizonte. A trajetória do inverno se localiza totalmente ao Norte e a do verão totalmente ao Sul. As trajetórias dos dias do início da primavera e do outono se localizam sobre a linha leste-oeste, passando pelo zênite.

Ao meio-dia solar, a sombra projetada pela haste se localiza mais ao Sul no inverno e mais ao Norte no verão. Embora localizadas em lados opostos, essas sombras extremas têm o mesmo comprimento.

No início da primavera e do outono a haste não projeta sombra ao meio-dia solar. Nos outros instantes desses dois dias, a sombra projetada pela haste fica sempre na linha leste-oeste.

CONCLUSÕES

Em Florianópolis, Santa Catarina (Latitude = $27,61^{\circ}$ Sul; Longitude = $48,43^{\circ}$ Oeste; Fuso Horário = 3 horas Oeste) a amplitude ortiva nos solstícios é igual $26,75^{\circ}$. No dia do início das quatro estações do ano, ao meio dia solar, as alturas do Sol, com os respectivos azimutes que ele culmina são:

Equinócio de Outono: $62,39^{\circ}$ Norte;

Solstício de Inverno: $38,94^{\circ}$ Norte;

Equinócio de Primavera: $62,39^{\circ}$ Norte;

Solstício de Verão: $85,84^{\circ}$ Norte.

Os azimutes do nascer e do pôr-do-sol no início de cada estação do ano, são os seguintes:

Azimute do nascer-do-sol nos equinócios (primavera e outono): 90° .

Azimute do pôr-do-sol nos equinócios (primavera e outono): 270° .

Azimute do nascer-do-sol no solstício do inverno: $63^{\circ}15'$.

Azimute do nascer-do-sol no solstício do verão: $116^{\circ}45'$.

Azimute do pôr-do-sol no solstício do inverno: $296^{\circ}45'$.

Azimute do pôr-do-sol no solstício do verão: $243^{\circ}15'$.

Analisando as 1.600 direções definidas pelos 40 pontos selecionados cujas coordenadas foram obtidas com o Sistema de Posicionamento Global (GPS), representados no mapa da AEROCONSULT S/A, Contrato N^o 97/IPUF/2000 (Anexo), chegamos às seguintes conclusões:

1) Os 18 megálitos que melhor definem as orientações astronômicas procuradas são:

- 1.01) PE01 para PE02 = ponto cardeal oeste; PE02 para PE01 = ponto cardeal leste;
- 1.02) PE01 para PE05 = nascer-do-sol no verão; PE05 para PE01 = pôr-do-sol no inverno;
- 1.03) PE04 para PE05 = nascer-do-sol no inverno; PE05 para PE04 = pôr-do-sol no verão;
- 1.04) PE04 para PE29 = ponto cardeal sul; PE29 para PE04 = ponto cardeal norte;
- 1.05) PE05 para PE07 = ponto cardeal sul; PE07 para PE05 = ponto cardeal norte;
- 1.06) PE05 para PE08 = ponto cardeal sul; PE08 para PE05 = ponto cardeal norte;
- 1.07) PE07 para PE08 = ponto cardeal sul; PE08 para PE07 = ponto cardeal norte;
- 1.08) PE17 para PE29 = ponto cardeal sul; PE29 para PE17 = ponto cardeal norte;
- 1.09) PE19 para PE22 = ponto cardeal sul; PE22 para PE19 = ponto cardeal norte;
- 1.10) PE19 para PE28 = ponto cardeal sul; PE28 para PE19 = ponto cardeal norte;
- 1.11) PE20 para PE22 = ponto cardeal sul; PE22 para PE20 = ponto cardeal norte;
- 1.12) PE20 para PE28 = ponto cardeal sul; PE28 para PE20 = ponto cardeal norte;
- 1.13) PE23 para PE24 = ponto cardeal sul; PE24 para PE23 = ponto cardeal norte;
- 1.14) PE25 para PE26 = ponto cardeal sul; PE26 para PE25 = ponto cardeal norte;
- 1.15) PE31 para PE33 = nascer-do-sol no verão; PE33 para PE31 = pôr-do-sol no inverno;
- 1.16) PE31 para PE37 = pôr-do-sol no verão; PE37 para PE31 = nascer-do-sol no inverno;
- 1.17) PE37 para PE39 = ponto cardeal oeste; PE39 para PE37 = ponto cardeal leste;
- 1.18) PE38 para PE39 = pôr-do-sol no inverno; PE39 para PE38 = nascer-do-sol no verão.

2) Entre as 18 direções mais relevantes, existe uma predominância de direções norte-sul, totalizando 11. Há 2 direções leste-oeste (equinócios) e outras 5 direções que correspondem aos dias do nascer e pôr-do-sol nos solstícios (verão e inverno).

3) Encontramos dois prováveis locais de observatórios indígenas, constituídos de megálitos que se localizam na Ponta do Frade e na Ponta do Gravatá, extremos da praia (cabos):

3.1) Os megálitos PE01, PE02, PE05, PE06, PE07, PE08 e PE04, situados na Ponta do Frade, constituem um observatório astronômico completo de rochas que fornece as direções do nascer e do pôr-do-sol nos equinócios e nos solstícios, assim como a direção norte-sul.

3.2) Os megálitos PE31, PE33, PE37, PE38 e PE39, situados na Ponta do Gravatá, também constituem um observatório astronômico de rochas; que fornece as direções do nascer e do pôr-do-sol nos equinócios (primavera e outono) e nos solstícios (verão e inverno). Além disso, nesse local existe um megálito orientado para os pontos cardiais e dois pontos de observação: um para o solstício de verão e outro para o solstício de inverno.

4) O melhor lugar para se construir um observatório astronômico indígena de rochas, para explicações aos visitantes, é perto do megálito PE34, tendo em vista que é um dos pontos mais alto da Ponta do Gravatá, com fácil acesso e uma excelente visão da linha do horizonte sobre o mar.

5) A intenção da Prefeitura Municipal é de implantar o Parque Arqueológico e Astronômico, sendo a Ponta do Gravatá, local que apresenta diversos monumentos e pontos que presumivelmente eram utilizados para a observação do movimento solar. O objetivo da implantação do Parque e a criação

do observatório astronômico primitivo é desenvolver o conhecimento da população e, em paralelo, criar mais uma opção para o turista, conjugando o turismo ecológico com o cultural.

BIBLIOGRAFIA

- ABBEVILLE, Claude d'. *História da Missão dos Padres Capuchinhos na Ilha do Maranhão e Terras Circunvizinhas*. Editora da Universidade de São Paulo, 1975.
- AFONSO, Germano e NADAL, Thaisa. *Un Jardin Astronomique*. Cahier Clairaut (Paris), vol. 63, p. 11-45, 1993.
- AFONSO, Germano. *Le Rapport entre l'Astronomie et le Y King*. Astronomie et Sciences Humaines (Strasbourg), vol. 10, p. 21-34, 1994.
- AFONSO, Germano. *Experiências Simples com o Gnômon*. Revista Brasileira de Ensino de Física, vol. 18, p. 149-154, 1996.
- AFONSO, Germano, BARROS, Osvaldo, CHAVES, Andréa e RODI, Maria do Rocio (Coord.). *O Céu dos Índios Tembé*. Universidade do Estado do Pará, 1999 (*Prêmio Jabuti*, 2000).
- AFONSO, Germano, BELTRÃO, Maria e NADAL, Carlos. *Um Calendário das Plêiades na Bahia*. Revista do ICOMOS, vol. 1, p. 94-103, 1998.
- AFONSO, Germano, BELTRÃO, Maria e NADAL, Thaisa. *Arqueoastronomia Brasileira*. In *O Homem e o Cosmos: Visões de Arqueoastronomia no Brasil*, C. Jalles (Org.). MAST/MCT, p. 113-135, 1999.
- BAITY, Elizabeth Chesley. *Archaeoastronomy and Ethnoastronomy so Far*. Current Anthropology, vol. 14, p. 389-431, 1973.
- CADOGAN, Léon. *Ayvu Rapita: Textos Míticos de los Mbyá-Guarani del Guairá*. Biblioteca Paraguaya de Antropologia, 1992.
- GALVÃO, Eduardo. *Diários de Campo*. Editora UFRJ, 1996.
- HAWKINS, Gerald. *Stonehenge Decoded*. Nature, vol. 200, p. 306-308, 1963.
- MAGALHÃES, General Couto de. *O Selvagem*. Editora da Universidade de São Paulo, 1975.
- MALVILLE, J. Mckim Et alli. *Megaliths and Neolithic Astronomy in Southern Egypt*. Nature, vol. 392, p. 488-491, 1998.
- MOGAÑA, Edmundo: *Historia y Estructura de las Pléyades, Orión y el Can Mayor - La Popa en los Mitos de los Indios del Nordeste de Sudamérica*, in *Mito e Ritual en América* (ed. Manuel Gutierrez Estévez), Editora Alhambra, Madrid, 1988.
- ROSA, José Vieira da. *Rápido Estudo sobre a Geognosia do Estado de Santa Catarina*. Florianópolis, Oficina da Imprensa Oficial, 1918.
- TORRES, Dionisio M. Gonzalez. *Folklore del Paraguay*. Editora Litocolor SRL, Asunción, Paraguay, 1996.

Curitiba, 01 de julho de 2002

Prof. Dr. Germano B. Afonso
Coordenador do Projeto

ANEXO

CÁLCULO DOS AZIMUTES:

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
PONTO DE LIGAÇÃO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	268 G 29 MIN	39.7054 S	DISTANCIA=	152.039
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	236 G 13 MIN	45.6927 S	DISTANCIA=	1454.403
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	238 G 22 MIN	50.3090 S	DISTANCIA=	1681.131
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	117 G 36 MIN	12.6204 S	DISTANCIA=	121.745
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	114 G 25 MIN	32.2045 S	DISTANCIA=	124.009
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	147 G 38 MIN	11.8922 S	DISTANCIA=	200.278
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	161 G 20 MIN	13.8339 S	DISTANCIA=	333.050
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	226 G 58 MIN	46.8356 S	DISTANCIA=	1692.204
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	221 G 51 MIN	41.0504 S	DISTANCIA=	1616.392
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	219 G 8 MIN	1.9415 S	DISTANCIA=	1772.031
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	214 G 51 MIN	17.1873 S	DISTANCIA=	1852.976
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	207 G 55 MIN	24.9474 S	DISTANCIA=	1822.537
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	216 G 17 MIN	45.5344 S	DISTANCIA=	2254.608
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	216 G 22 MIN	4.5361 S	DISTANCIA=	2272.099
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	217 G 6 MIN	1.2758 S	DISTANCIA=	2280.906
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	216 G 11 MIN	18.3843 S	DISTANCIA=	2352.613
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	216 G 14 MIN	34.7517 S	DISTANCIA=	2490.100
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	216 G 20 MIN	42.1914 S	DISTANCIA=	2498.005
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	216 G 22 MIN	45.5594 S	DISTANCIA=	2495.390
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	216 G 0 MIN	54.5551 S	DISTANCIA=	2490.354
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	215 G 39 MIN	21.2061 S	DISTANCIA=	2538.371
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	225 G 46 MIN	15.3519 S	DISTANCIA=	2705.560
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	222 G 28 MIN	27.8863 S	DISTANCIA=	2872.093
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S

A Z I M U T E =	221 G 21 MIN	26.7127 S	DISTANCIA=	3943.232
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	218 G 20 MIN	59.5677 S	DISTANCIA=	4204.754
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	217 G 1 MIN	37.7033 S	DISTANCIA=	4645.998
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	207 G 5 MIN	29.9816 S	DISTANCIA=	3277.183
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	204 G 38 MIN	48.8820 S	DISTANCIA=	3366.634
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	207 G 35 MIN	8.2919 S	DISTANCIA=	4683.521
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	201 G 5 MIN	15.2000 S	DISTANCIA=	5173.016
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	200 G 52 MIN	35.4076 S	DISTANCIA=	5101.558
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	199 G 55 MIN	58.2469 S	DISTANCIA=	5184.927
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	199 G 52 MIN	38.8184 S	DISTANCIA=	5208.784
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	203 G 39 MIN	36.4011 S	DISTANCIA=	5125.207
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	207 G 18 MIN	53.1555 S	DISTANCIA=	5398.902
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	203 G 57 MIN	41.0840 S	DISTANCIA=	5499.217
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	204 G 34 MIN	13.9863 S	DISTANCIA=	5865.846
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	211 G 10 MIN	34.5188 S	DISTANCIA=	5884.044
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	211 G 34 MIN	42.8603 S	DISTANCIA=	6408.256

PONTO DE PARTIDA		L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE02		-27 G 34 MIN 16.4291 S		-48 G 24 MIN 53.9039 S	
PONTO	DE LIGAÇÃO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01		-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =		88 G 29 MIN	42.2700 S	DISTANCIA=	152.039
PE03		-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =		232 G 43 MIN	37.0566 S	DISTANCIA=	1328.322
PE04		-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =		235 G 33 MIN	47.5088 S	DISTANCIA=	1551.488
PE05		-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =		101 G 24 MIN	14.6434 S	DISTANCIA=	265.108
PE06		-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =		100 G 7 MIN	17.1698 S	DISTANCIA=	269.084
PE07		-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =		122 G 30 MIN	30.6329 S	DISTANCIA=	307.349
PE08		-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =		140 G 18 MIN	35.9708 S	DISTANCIA=	404.862
PE09		-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =		223 G 19 MIN	37.8513 S	DISTANCIA=	1581.573
PE10		-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =		217 G 40 MIN	52.2223 S	DISTANCIA=	1516.026
PE11		-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =		215 G 11 MIN	22.9323 S	DISTANCIA=	1676.981
PE12		-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =		210 G 52 MIN	56.5920 S	DISTANCIA=	1767.084
PE13		-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =		203 G 35 MIN	30.1066 S	DISTANCIA=	1752.842
PE14		-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =		213 G 6 MIN	55.6407 S	DISTANCIA=	2164.754
PE15		-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =		213 G 12 MIN	56.6605 S	DISTANCIA=	2182.062
PE16		-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =		213 G 59 MIN	24.2916 S	DISTANCIA=	2189.265
PE17		-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =		213 G 8 MIN	29.4901 S	DISTANCIA=	2262.850
PE18		-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =		213 G 22 MIN	21.1434 S	DISTANCIA=	2400.035
PE19		-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =		213 G 29 MIN	15.7909 S	DISTANCIA=	2407.708
PE20		-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =		213 G 31 MIN	12.4502 S	DISTANCIA=	2405.022
PE21		-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =		213 G 8 MIN	12.4222 S	DISTANCIA=	2400.785
PE22		-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =		212 G 49 MIN	16.7383 S	DISTANCIA=	2449.528
PE23		-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =		223 G 29 MIN	39.5122 S	DISTANCIA=	2595.917
PE24		-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =		220 G 12 MIN	37.7399 S	DISTANCIA=	2768.678
PE25		-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =		219 G 41 MIN	44.5662 S	DISTANCIA=	3841.424
PE26		-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =		216 G 43 MIN	22.4145 S	DISTANCIA=	4108.977
PE27		-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =		215 G 31 MIN	51.4270 S	DISTANCIA=	4552.837
PE28		-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =		204 G 42 MIN	24.7925 S	DISTANCIA=	3207.189

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	202 G 16 MIN	45.0752 S	DISTANCIA=	3302.441
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	205 G 56 MIN	7.4834 S	DISTANCIA=	4611.514
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	199 G 30 MIN	58.2090 S	DISTANCIA=	5116.530
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	199 G 16 MIN	50.1013 S	DISTANCIA=	5045.623
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	198 G 21 MIN	11.3712 S	DISTANCIA=	5131.308
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	198 G 18 MIN	16.2729 S	DISTANCIA=	5155.295
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	202 G 6 MIN	11.5355 S	DISTANCIA=	5062.425
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	205 G 52 MIN	57.5867 S	DISTANCIA=	5327.275
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	202 G 30 MIN	54.2298 S	DISTANCIA=	5435.575
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	203 G 13 MIN	20.0340 S	DISTANCIA=	5800.622
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	209 G 54 MIN	48.4078 S	DISTANCIA=	5803.358
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	210 G 25 MIN	31.8664 S	DISTANCIA=	6326.545

PONTO DE PARTIDA		L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE03		-27 G 34 MIN 42.5619 S		-48 G 25 MIN 32.4414 S	
PONTOS DE LIGACAO		L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01		-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =		56 G 14 MIN	6.0969 S	DISTANCIA=	1454.403
PE02		-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =		52 G 43 MIN	54.8959 S	DISTANCIA=	1328.322
PE04		-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =		251 G 51 MIN	59.5726 S	DISTANCIA=	234.205
PE05		-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =		60 G 16 MIN	33.0961 S	DISTANCIA=	1516.499
PE06		-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =		60 G 12 MIN	6.9843 S	DISTANCIA=	1523.407
PE07		-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =		64 G 5 MIN	58.2912 S	DISTANCIA=	1463.247
PE08		-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =		69 G 27 MIN	56.3502 S	DISTANCIA=	1404.888
PE09		-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =		184 G 39 MIN	45.3861 S	DISTANCIA=	347.207
PE10		-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =		161 G 45 MIN	39.5260 S	DISTANCIA=	416.296
PE11		-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =		170 G 54 MIN	40.7212 S	DISTANCIA=	573.265
PE12		-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =		168 G 6 MIN	30.0061 S	DISTANCIA=	727.732
PE13		-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =		156 G 5 MIN	43.6866 S	DISTANCIA=	877.162
PE14		-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =		187 G 6 MIN	18.5695 S	DISTANCIA=	1016.481
PE15		-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =		187 G 43 MIN	4.9794 S	DISTANCIA=	1030.416
PE16		-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =		189 G 22 MIN	49.6513 S	DISTANCIA=	1024.429
PE17		-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =		189 G 23 MIN	4.3733 S	DISTANCIA=	1105.059
PE18		-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =		192 G 22 MIN	37.0459 S	DISTANCIA=	1228.373
PE19		-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =		192 G 42 MIN	51.8989 S	DISTANCIA=	1233.819
PE20		-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =		192 G 43 MIN	45.2991 S	DISTANCIA=	1230.824
PE21		-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =		191 G 57 MIN	37.5561 S	DISTANCIA=	1232.627
PE22		-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =		192 G 11 MIN	5.1142 S	DISTANCIA=	1282.926
PE23		-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =		214 G 4 MIN	51.2346 S	DISTANCIA=	1302.359
PE24		-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =		209 G 8 MIN	57.8283 S	DISTANCIA=	1499.812
PE25		-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =		212 G 59 MIN	40.5887 S	DISTANCIA=	2564.858
PE26		-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =		209 G 21 MIN	35.1877 S	DISTANCIA=	2855.718
PE27		-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =		208 G 42 MIN	59.4900 S	DISTANCIA=	3307.290
PE28		-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =		187 G 39 MIN	38.1607 S	DISTANCIA=	2128.114

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	184 G 57 MIN	17.9316 S	DISTANCIA=	2259.884
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	196 G 1 MIN	36.2092 S	DISTANCIA=	3477.712
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	189 G 13 MIN	31.7102 S	DISTANCIA=	4070.719
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	188 G 45 MIN	7.2459 S	DISTANCIA=	4004.757
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	187 G 49 MIN	44.2910 S	DISTANCIA=	4104.053
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	187 G 49 MIN	48.2951 S	DISTANCIA=	4128.433
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	192 G 18 MIN	47.0926 S	DISTANCIA=	3977.343
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	197 G 38 MIN	51.9330 S	DISTANCIA=	4185.303
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	193 G 39 MIN	33.9762 S	DISTANCIA=	4339.466
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	195 G 12 MIN	35.1000 S	DISTANCIA=	4690.409
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	203 G 30 MIN	2.9497 S	DISTANCIA=	4607.823
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	204 G 46 MIN	59.4427 S	DISTANCIA=	5122.443

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	58 G 23 MIN	14.4698 S	DISTANCIA=	1681.131
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	55 G 34 MIN	9.1047 S	DISTANCIA=	1551.488
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	71 G 52 MIN	3.3295 S	DISTANCIA=	234.205
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	61 G 49 MIN	14.7500 S	DISTANCIA=	1746.563
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	61 G 45 MIN	1.7418 S	DISTANCIA=	1753.415
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	65 G 10 MIN	12.6164 S	DISTANCIA=	1695.599
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	69 G 48 MIN	34.8909 S	DISTANCIA=	1638.917
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	144 G 34 MIN	13.1642 S	DISTANCIA=	335.248
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	132 G 25 MIN	32.1745 S	DISTANCIA=	478.031
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	147 G 35 MIN	19.3131 S	DISTANCIA=	584.184
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	149 G 46 MIN	4.5183 S	DISTANCIA=	739.854
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	141 G 35 MIN	30.7063 S	DISTANCIA=	930.366
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	174 G 5 MIN	33.1990 S	DISTANCIA=	940.780
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	174 G 55 MIN	37.3257 S	DISTANCIA=	951.919
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	176 G 36 MIN	29.1372 S	DISTANCIA=	939.484
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	177 G 36 MIN	56.0559 S	DISTANCIA=	1018.259
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	182 G 4 MIN	13.4581 S	DISTANCIA=	1127.667
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	182 G 28 MIN	53.4294 S	DISTANCIA=	1131.733
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	182 G 28 MIN	13.5103 S	DISTANCIA=	1128.729
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	181 G 39 MIN	46.5505 S	DISTANCIA=	1133.452
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	182 G 20 MIN	17.6475 S	DISTANCIA=	1182.115
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	206 G 45 MIN	46.9355 S	DISTANCIA=	1126.443
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	202 G 19 MIN	36.3130 S	DISTANCIA=	1337.211
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	209 G 27 MIN	55.5081 S	DISTANCIA=	2387.047
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	205 G 59 MIN	7.5159 S	DISTANCIA=	2687.725
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	205 G 47 MIN	38.5505 S	DISTANCIA=	3140.509
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	181 G 43 MIN	12.6376 S	DISTANCIA=	2037.146

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	179 G 16 MIN	51.5289 S	DISTANCIA=	2178.712
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	192 G 42 MIN	47.3099 S	DISTANCIA=	3351.811
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	186 G 13 MIN	19.2968 S	DISTANCIA=	3968.542
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	185 G 41 MIN	10.4083 S	DISTANCIA=	3904.439
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	184 G 49 MIN	3.9121 S	DISTANCIA=	4007.059
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	184 G 50 MIN	13.5573 S	DISTANCIA=	4031.401
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	189 G 19 MIN	7.6487 S	DISTANCIA=	3863.942
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	194 G 57 MIN	42.2478 S	DISTANCIA=	4052.821
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	190 G 57 MIN	26.0412 S	DISTANCIA=	4220.771
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	192 G 45 MIN	17.4426 S	DISTANCIA=	4565.872
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	201 G 15 MIN	1.3038 S	DISTANCIA=	4455.663
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	202 G 48 MIN	17.5674 S	DISTANCIA=	4965.928

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	281 G 24 MIN	10.2583 S	DISTANCIA=	265.108
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	240 G 16 MIN	10.8710 S	DISTANCIA=	1516.499
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	241 G 48 MIN	48.7682 S	DISTANCIA=	1746.563
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	44 G 23 MIN	1.8152 S	DISTANCIA=	7.180
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	180 G 20 MIN	44.7361 S	DISTANCIA=	112.760
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	180 G 17 MIN	22.5770 S	DISTANCIA=	259.130
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	230 G 46 MIN	17.8287 S	DISTANCIA=	1736.397
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	225 G 57 MIN	36.8852 S	DISTANCIA=	1650.599
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	222 G 55 MIN	57.0983 S	DISTANCIA=	1800.323
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	218 G 33 MIN	9.9850 S	DISTANCIA=	1872.242
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	211 G 44 MIN	35.7916 S	DISTANCIA=	1827.278
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	219 G 19 MIN	34.4211 S	DISTANCIA=	2276.191
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	219 G 22 MIN	27.4602 S	DISTANCIA=	2293.808
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	220 G 5 MIN	13.5540 S	DISTANCIA=	2304.124
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	219 G 5 MIN	41.0425 S	DISTANCIA=	2373.841
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	218 G 59 MIN	22.8459 S	DISTANCIA=	2511.274
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	219 G 4 MIN	55.7438 S	DISTANCIA=	2519.383
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	219 G 7 MIN	8.1586 S	DISTANCIA=	2516.842
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	218 G 45 MIN	49.4234 S	DISTANCIA=	2511.053
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	218 G 21 MIN	22.1140 S	DISTANCIA=	2558.267
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	228 G 11 MIN	5.1970 S	DISTANCIA=	2745.957
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	224 G 47 MIN	41.0548 S	DISTANCIA=	2905.722
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	223 G 3 MIN	43.7056 S	DISTANCIA=	3973.937
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	219 G 58 MIN	12.1630 S	DISTANCIA=	4229.146
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	218 G 30 MIN	4.0092 S	DISTANCIA=	4667.477
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	209 G 13 MIN	9.4642 S	DISTANCIA=	3278.357
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	206 G 43 MIN	6.7966 S	DISTANCIA=	3362.553

PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	209 G 4 MIN	27.0234 S	DISTANCIA=	4685.065
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	202 G 25 MIN	48.4169 S	DISTANCIA=	5160.618
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	202 G 14 MIN	14.8409 S	DISTANCIA=	5088.734
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	201 G 16 MIN	10.5178 S	DISTANCIA=	5170.085
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	201 G 12 MIN	28.4606 S	DISTANCIA=	5193.818
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	205 G 1 MIN	9.7072 S	DISTANCIA=	5118.276
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	208 G 36 MIN	22.2786 S	DISTANCIA=	5399.661
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	205 G 13 MIN	42.1295 S	DISTANCIA=	5492.827
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	205 G 45 MIN	31.2591 S	DISTANCIA=	5860.665
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	212 G 21 MIN	26.0797 S	DISTANCIA=	5892.884
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	212 G 39 MIN	44.6545 S	DISTANCIA=	6417.845

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	294 G 25 MIN	30.2993 S	DISTANCIA=	124.009
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	280 G 7 MIN	12.7000 S	DISTANCIA=	269.084
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	240 G 11 MIN	44.6745 S	DISTANCIA=	1523.407
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	241 G 44 MIN	35.6753 S	DISTANCIA=	1753.415
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	224 G 23 MIN	1.7305 S	DISTANCIA=	7.180
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	182 G 46 MIN	10.0912 S	DISTANCIA=	118.027
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	181 G 22 MIN	21.4901 S	DISTANCIA=	264.334
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	230 G 44 MIN	43.2361 S	DISTANCIA=	1743.533
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	225 G 57 MIN	12.2231 S	DISTANCIA=	1657.777
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	222 G 56 MIN	17.7667 S	DISTANCIA=	1807.501
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	218 G 34 MIN	29.9630 S	DISTANCIA=	1879.385
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	211 G 47 MIN	32.3997 S	DISTANCIA=	1834.285
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	219 G 20 MIN	31.5182 S	DISTANCIA=	2283.343
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	219 G 23 MIN	23.5816 S	DISTANCIA=	2300.961
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	220 G 6 MIN	1.4787 S	DISTANCIA=	2311.284
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	219 G 6 MIN	38.2975 S	DISTANCIA=	2380.991
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	219 G 0 MIN	18.0454 S	DISTANCIA=	2518.423
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	219 G 5 MIN	49.8239 S	DISTANCIA=	2526.533
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	219 G 8 MIN	1.9181 S	DISTANCIA=	2523.993
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	218 G 46 MIN	46.9365 S	DISTANCIA=	2518.199
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	218 G 22 MIN	22.6529 S	DISTANCIA=	2565.407
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	228 G 10 MIN	29.4512 S	DISTANCIA=	2753.122
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	224 G 47 MIN	37.3238 S	DISTANCIA=	2912.902
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	223 G 3 MIN	52.2019 S	DISTANCIA=	3981.115
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	219 G 58 MIN	38.9839 S	DISTANCIA=	4236.306
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	218 G 30 MIN	36.3971 S	DISTANCIA=	4674.620
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	209 G 15 MIN	7.3087 S	DISTANCIA=	3285.288

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	206 G 45 MIN	20.0991 S	DISTANCIA=	3369.395
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	209 G 5 MIN	50.2831 S	DISTANCIA=	4691.991
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	202 G 27 MIN	35.4878 S	DISTANCIA=	5167.278
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	202 G 16 MIN	4.3296 S	DISTANCIA=	5095.385
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	201 G 18 MIN	2.7463 S	DISTANCIA=	5176.690
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	201 G 14 MIN	20.4585 S	DISTANCIA=	5200.420
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	205 G 2 MIN	45.4424 S	DISTANCIA=	5125.051
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	208 G 37 MIN	36.6783 S	DISTANCIA=	5406.571
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	205 G 15 MIN	10.4114 S	DISTANCIA=	5499.611
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	205 G 46 MIN	51.7903 S	DISTANCIA=	5867.470
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	212 G 22 MIN	18.3010 S	DISTANCIA=	5899.907
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	212 G 40 MIN	31.4005 S	DISTANCIA=	6424.876

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	327 G 38 MIN	10.0831 S	DISTANCIA=	200.278
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	302 G 30 MIN	26.2592 S	DISTANCIA=	307.349
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	244 G 5 MIN	36.0773 S	DISTANCIA=	1463.247
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	245 G 9 MIN	46.6457 S	DISTANCIA=	1695.599
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	0 G 20 MIN	44.7476 S	DISTANCIA=	112.760
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	2 G 46 MIN	10.1874 S	DISTANCIA=	118.027
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	180 G 14 MIN	46.8499 S	DISTANCIA=	146.370
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	233 G 45 MIN	38.2461 S	DISTANCIA=	1666.828
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	228 G 53 MIN	43.0442 S	DISTANCIA=	1573.790
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	225 G 28 MIN	36.1074 S	DISTANCIA=	1718.997
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	220 G 47 MIN	31.1214 S	DISTANCIA=	1785.000
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	213 G 41 MIN	13.0042 S	DISTANCIA=	1732.025
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	221 G 10 MIN	57.3116 S	DISTANCIA=	2189.685
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	221 G 13 MIN	3.7094 S	DISTANCIA=	2207.355
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	221 G 56 MIN	57.0402 S	DISTANCIA=	2218.590
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	220 G 51 MIN	47.4953 S	DISTANCIA=	2286.989
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	220 G 39 MIN	15.0483 S	DISTANCIA=	2424.227
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	220 G 44 MIN	39.7333 S	DISTANCIA=	2432.450
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	220 G 47 MIN	3.0822 S	DISTANCIA=	2429.957
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	220 G 25 MIN	13.2662 S	DISTANCIA=	2423.719
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	219 G 58 MIN	0.5913 S	DISTANCIA=	2470.399
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	229 G 58 MIN	39.5929 S	DISTANCIA=	2671.579
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	226 G 23 MIN	44.5106 S	DISTANCIA=	2826.328
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	224 G 11 MIN	18.0515 S	DISTANCIA=	3891.842
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	220 G 57 MIN	52.6984 S	DISTANCIA=	4142.918
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	219 G 22 MIN	21.9214 S	DISTANCIA=	4579.339
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	210 G 12 MIN	1.3142 S	DISTANCIA=	3180.080

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	207 G 35 MIN	54.2829 S	DISTANCIA=	3261.913
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	209 G 45 MIN	4.5373 S	DISTANCIA=	4586.505
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	202 G 54 MIN	37.8724 S	DISTANCIA=	5056.309
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	202 G 43 MIN	14.7386 S	DISTANCIA=	4984.282
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	201 G 43 MIN	30.4932 S	DISTANCIA=	5064.921
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	201 G 39 MIN	36.2043 S	DISTANCIA=	5088.609
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	205 G 33 MIN	25.3796 S	DISTANCIA=	5016.032
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	209 G 10 MIN	59.8969 S	DISTANCIA=	5300.610
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	205 G 43 MIN	57.5404 S	DISTANCIA=	5390.744
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	206 G 14 MIN	24.4149 S	DISTANCIA=	5759.019
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	212 G 56 MIN	52.7134 S	DISTANCIA=	5797.578
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	213 G 12 MIN	31.2024 S	DISTANCIA=	6322.838

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	341 G 20 MIN	12.0355 S	DISTANCIA=	333.050
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	320 G 18 MIN	31.6077 S	DISTANCIA=	404.862
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	249 G 27 MIN	34.1464 S	DISTANCIA=	1404.888
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	249 G 48 MIN	8.9302 S	DISTANCIA=	1638.917
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	0 G 17 MIN	22.5991 S	DISTANCIA=	259.131
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	1 G 22 MIN	21.5970 S	DISTANCIA=	264.334
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	0 G 14 MIN	46.8605 S	DISTANCIA=	146.371
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	238 G 1 MIN	15.0527 S	DISTANCIA=	1584.171
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	233 G 8 MIN	58.3214 S	DISTANCIA=	1481.169
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	229 G 9 MIN	22.1427 S	DISTANCIA=	1619.252
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	224 G 2 MIN	43.9771 S	DISTANCIA=	1676.477
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	216 G 33 MIN	18.9173 S	DISTANCIA=	1611.905
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	223 G 49 MIN	25.0863 S	DISTANCIA=	2081.322
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	223 G 50 MIN	17.8599 S	DISTANCIA=	2099.035
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	224 G 35 MIN	32.4113 S	DISTANCIA=	2111.555
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	223 G 22 MIN	14.5169 S	DISTANCIA=	2177.968
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	223 G 0 MIN	12.2493 S	DISTANCIA=	2314.719
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	223 G 5 MIN	22.0155 S	DISTANCIA=	2323.092
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	223 G 8 MIN	1.0573 S	DISTANCIA=	2320.670
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	222 G 45 MIN	33.1514 S	DISTANCIA=	2313.807
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	222 G 14 MIN	19.0333 S	DISTANCIA=	2359.670
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	232 G 27 MIN	33.3474 S	DISTANCIA=	2579.388
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	228 G 36 MIN	50.5372 S	DISTANCIA=	2726.970
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	225 G 43 MIN	29.7392 S	DISTANCIA=	3787.811
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	222 G 19 MIN	16.4453 S	DISTANCIA=	4033.111
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	220 G 33 MIN	27.4272 S	DISTANCIA=	4466.747
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	211 G 34 MIN	17.5662 S	DISTANCIA=	3054.136

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	208 G 49 MIN	42.6917 S	DISTANCIA=	3132.629
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	210 G 40 MIN	38.7768 S	DISTANCIA=	4459.700
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	203 G 34 MIN	1.7099 S	DISTANCIA=	4921.564
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	203 G 22 MIN	54.7365 S	DISTANCIA=	4849.352
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	202 G 20 MIN	53.3203 S	DISTANCIA=	4929.007
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	202 G 16 MIN	41.8873 S	DISTANCIA=	4952.632
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	206 G 17 MIN	28.2062 S	DISTANCIA=	4884.114
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	209 G 58 MIN	3.8556 S	DISTANCIA=	5172.999
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	206 G 25 MIN	7.8631 S	DISTANCIA=	5258.994
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	206 G 53 MIN	35.6370 S	DISTANCIA=	5627.821
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	213 G 44 MIN	47.0433 S	DISTANCIA=	5674.959
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	213 G 56 MIN	40.4966 S	DISTANCIA=	6200.541

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	46 G 59 MIN	7.7173 S	DISTANCIA=	1692.204
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	43 G 19 MIN	56.1679 S	DISTANCIA=	1581.573
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	4 G 39 MIN	45.8625 S	DISTANCIA=	347.207
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	324 G 34 MIN	9.8835 S	DISTANCIA=	335.248
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	50 G 46 MIN	40.5313 S	DISTANCIA=	1736.398
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	50 G 45 MIN	6.0235 S	DISTANCIA=	1743.533
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	53 G 46 MIN	0.9376 S	DISTANCIA=	1666.828
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	58 G 1 MIN	37.7341 S	DISTANCIA=	1584.171
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	107 G 17 MIN	1.3980 S	DISTANCIA=	166.013
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	151 G 38 MIN	11.3672 S	DISTANCIA=	250.025
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	154 G 2 MIN	42.5665 S	DISTANCIA=	407.119
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	139 G 54 MIN	56.1681 S	DISTANCIA=	595.825
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	188 G 22 MIN	16.5163 S	DISTANCIA=	669.753
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	189 G 16 MIN	7.4083 S	DISTANCIA=	683.953
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	191 G 47 MIN	27.7963 S	DISTANCIA=	678.999
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	191 G 32 MIN	28.3062 S	DISTANCIA=	759.569
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	195 G 23 MIN	38.5785 S	DISTANCIA=	885.535
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	195 G 50 MIN	31.7803 S	DISTANCIA=	891.362
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	195 G 52 MIN	23.5871 S	DISTANCIA=	888.390
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	194 G 48 MIN	11.5798 S	DISTANCIA=	889.327
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	194 G 57 MIN	25.2438 S	DISTANCIA=	939.806
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	223 G 45 MIN	35.9215 S	DISTANCIA=	1014.361
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	216 G 4 MIN	50.2295 S	DISTANCIA=	1192.549
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	217 G 9 MIN	58.3594 S	DISTANCIA=	2265.243
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	212 G 37 MIN	42.3317 S	DISTANCIA=	2544.410
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	211 G 25 MIN	34.6788 S	DISTANCIA=	2993.581
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	188 G 14 MIN	41.2100 S	DISTANCIA=	1781.475

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	185 G 0 MIN	29.4747 S	DISTANCIA=	1912.682
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	197 G 16 MIN	33.9541 S	DISTANCIA=	3138.058
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	189 G 39 MIN	1.7963 S	DISTANCIA=	3724.715
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	189 G 8 MIN	23.7065 S	DISTANCIA=	3658.517
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	188 G 7 MIN	17.5583 S	DISTANCIA=	3757.425
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	188 G 7 MIN	15.1423 S	DISTANCIA=	3781.805
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	193 G 2 MIN	31.6189 S	DISTANCIA=	3633.520
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	198 G 48 MIN	34.8994 S	DISTANCIA=	3847.766
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	194 G 26 MIN	16.5578 S	DISTANCIA=	3996.899
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	196 G 2 MIN	49.5747 S	DISTANCIA=	4349.533
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	205 G 0 MIN	6.1661 S	DISTANCIA=	4280.683
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	206 G 12 MIN	35.1551 S	DISTANCIA=	4797.913

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	41 G 51 MIN	59.2567 S	DISTANCIA=	1616.392
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	37 G 41 MIN	7.8635 S	DISTANCIA=	1516.026
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	341 G 45 MIN	37.3266 S	DISTANCIA=	416.296
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	312 G 25 MIN	26.2179 S	DISTANCIA=	478.031
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	45 G 57 MIN	56.9124 S	DISTANCIA=	1650.599
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	45 G 57 MIN	32.3351 S	DISTANCIA=	1657.777
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	48 G 54 MIN	3.0603 S	DISTANCIA=	1573.790
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	53 G 9 MIN	18.3273 S	DISTANCIA=	1481.169
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	287 G 16 MIN	58.7220 S	DISTANCIA=	166.013
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	193 G 6 MIN	18.4925 S	DISTANCIA=	175.252
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	176 G 26 MIN	47.9957 S	DISTANCIA=	317.343
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	151 G 1 MIN	16.8638 S	DISTANCIA=	464.721
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	202 G 39 MIN	27.6793 S	DISTANCIA=	664.588
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	203 G 14 MIN	17.1620 S	DISTANCIA=	680.946
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	205 G 47 MIN	1.4101 S	DISTANCIA=	683.389
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	204 G 4 MIN	29.9802 S	DISTANCIA=	761.098
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	206 G 4 MIN	12.9220 S	DISTANCIA=	895.566
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	206 G 26 MIN	12.9421 S	DISTANCIA=	902.575
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	206 G 30 MIN	6.7625 S	DISTANCIA=	899.742
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	205 G 27 MIN	2.5955 S	DISTANCIA=	897.598
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	205 G 2 MIN	12.1877 S	DISTANCIA=	947.696
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	231 G 32 MIN	2.5645 S	DISTANCIA=	1098.472
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	223 G 16 MIN	6.3749 S	DISTANCIA=	1255.913
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	221 G 0 MIN	44.6050 S	DISTANCIA=	2326.946
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	216 G 10 MIN	1.3678 S	DISTANCIA=	2593.287
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	214 G 27 MIN	45.4476 S	DISTANCIA=	3038.411
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	193 G 34 MIN	47.6511 S	DISTANCIA=	1763.033

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	189 G 56 MIN	45.1406 S	DISTANCIA=	1884.381
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	200 G 18 MIN	13.2315 S	DISTANCIA=	3142.424
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	192 G 11 MIN	39.2461 S	DISTANCIA=	3706.318
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	191 G 43 MIN	39.9374 S	DISTANCIA=	3638.713
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	190 G 38 MIN	9.8528 S	DISTANCIA=	3734.589
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	190 G 37 MIN	8.7135 S	DISTANCIA=	3758.944
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	195 G 39 MIN	32.5231 S	DISTANCIA=	3625.024
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	201 G 16 MIN	32.7164 S	DISTANCIA=	3855.760
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	196 G 49 MIN	3.3584 S	DISTANCIA=	3992.102
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	198 G 14 MIN	0.4372 S	DISTANCIA=	4349.118
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	207 G 11 MIN	25.4490 S	DISTANCIA=	4306.121
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	208 G 9 MIN	22.6765 S	DISTANCIA=	4826.459

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	39 G 8 MIN	20.8189 S	DISTANCIA=	1772.031
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	35 G 11 MIN	39.2447 S	DISTANCIA=	1676.981
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	350 G 54 MIN	39.1925 S	DISTANCIA=	573.265
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	327 G 35 MIN	14.0272 S	DISTANCIA=	584.184
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	42 G 56 MIN	17.7968 S	DISTANCIA=	1800.323
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	42 G 56 MIN	38.5499 S	DISTANCIA=	1807.501
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	45 G 28 MIN	56.7947 S	DISTANCIA=	1718.997
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	49 G 9 MIN	42.8199 S	DISTANCIA=	1619.252
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	331 G 38 MIN	9.3620 S	DISTANCIA=	250.025
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	13 G 6 MIN	19.1633 S	DISTANCIA=	175.252
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	157 G 51 MIN	57.5146 S	DISTANCIA=	157.665
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	131 G 40 MIN	53.6206 S	DISTANCIA=	354.669
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	206 G 2 MIN	32.8202 S	DISTANCIA=	492.625
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	206 G 42 MIN	31.0619 S	DISTANCIA=	509.362
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	210 G 4 MIN	36.5559 S	DISTANCIA=	513.852
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	207 G 18 MIN	55.9325 S	DISTANCIA=	589.992
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	209 G 10 MIN	32.4313 S	DISTANCIA=	725.847
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	209 G 35 MIN	48.5521 S	DISTANCIA=	733.160
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	209 G 41 MIN	20.2552 S	DISTANCIA=	730.388
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	208 G 24 MIN	13.7061 S	DISTANCIA=	727.365
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	207 G 42 MIN	33.7218 S	DISTANCIA=	777.076
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	237 G 59 MIN	59.0065 S	DISTANCIA=	967.336
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	227 G 49 MIN	38.7743 S	DISTANCIA=	1107.896
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	223 G 10 MIN	30.8639 S	DISTANCIA=	2173.623
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	217 G 47 MIN	2.8513 S	DISTANCIA=	2433.010
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	215 G 44 MIN	4.0837 S	DISTANCIA=	2875.903
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S

A Z I M U T E =	193 G 37 MIN	56.9681 S	DISTANCIA=	1587.788
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	189 G 37 MIN	20.3873 S	DISTANCIA=	1709.423
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	200 G 43 MIN	39.7591 S	DISTANCIA=	2968.635
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	192 G 8 MIN	57.1713 S	DISTANCIA=	3531.089
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	191 G 39 MIN	29.7324 S	DISTANCIA=	3463.515
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	190 G 30 MIN	53.0279 S	DISTANCIA=	3559.507
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	190 G 29 MIN	51.8750 S	DISTANCIA=	3583.865
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	195 G 47 MIN	20.0813 S	DISTANCIA=	3449.955
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	201 G 39 MIN	48.5443 S	DISTANCIA=	3682.371
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	196 G 59 MIN	17.1916 S	DISTANCIA=	3817.235
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	198 G 26 MIN	55.1185 S	DISTANCIA=	4174.597
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	207 G 46 MIN	52.9689 S	DISTANCIA=	4136.358
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	208 G 42 MIN	58.8734 S	DISTANCIA=	4657.441

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	34 G 51 MIN	35.0624 S	DISTANCIA=	1852.976
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	30 G 53 MIN	11.9019 S	DISTANCIA=	1767.084
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	348 G 6 MIN	27.4746 S	DISTANCIA=	727.732
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	329 G 45 MIN	58.2295 S	DISTANCIA=	739.854
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	38 G 33 MIN	29.6812 S	DISTANCIA=	1872.242
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	38 G 34 MIN	49.7440 S	DISTANCIA=	1879.385
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	40 G 47 MIN	50.8064 S	DISTANCIA=	1785.000
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	44 G 3 MIN	3.6520 S	DISTANCIA=	1676.477
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	334 G 2 MIN	39.5583 S	DISTANCIA=	407.119
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	356 G 26 MIN	47.6637 S	DISTANCIA=	317.343
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	337 G 51 MIN	56.5116 S	DISTANCIA=	157.665
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	113 G 36 MIN	26.8494 S	DISTANCIA=	224.249
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	222 G 54 MIN	36.9142 S	DISTANCIA=	404.910
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	223 G 1 MIN	17.6313 S	DISTANCIA=	422.612
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	226 G 42 MIN	12.1412 S	DISTANCIA=	435.449
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	221 G 7 MIN	18.7937 S	DISTANCIA=	501.996
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	220 G 16 MIN	29.5093 S	DISTANCIA=	639.247
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	220 G 37 MIN	6.9024 S	DISTANCIA=	647.453
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	220 G 46 MIN	5.1595 S	DISTANCIA=	644.958
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	219 G 23 MIN	14.7557 S	DISTANCIA=	638.861
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	217 G 49 MIN	30.0348 S	DISTANCIA=	686.066
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	247 G 22 MIN	46.2895 S	DISTANCIA=	953.064
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	235 G 49 MIN	39.3577 S	DISTANCIA=	1064.230
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	227 G 3 MIN	46.7707 S	DISTANCIA=	2112.625
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	221 G 6 MIN	2.9185 S	DISTANCIA=	2357.933
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	218 G 28 MIN	19.1295 S	DISTANCIA=	2795.237
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	197 G 14 MIN	39.0395 S	DISTANCIA=	1462.764

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	192 G 38 MIN	14.1135 S	DISTANCIA=	1577.545
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	202 G 52 MIN	48.7350 S	DISTANCIA=	2855.082
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	193 G 38 MIN	41.4199 S	DISTANCIA=	3401.976
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	193 G 9 MIN	55.1056 S	DISTANCIA=	3333.639
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	191 G 56 MIN	10.8386 S	DISTANCIA=	3427.810
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	191 G 54 MIN	31.2587 S	DISTANCIA=	3452.134
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	197 G 27 MIN	27.5330 S	DISTANCIA=	3326.994
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	203 G 24 MIN	52.8581 S	DISTANCIA=	3570.238
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	198 G 31 MIN	48.3618 S	DISTANCIA=	3696.257
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	199 G 53 MIN	50.4947 S	DISTANCIA=	4056.153
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	209 G 29 MIN	36.7823 S	DISTANCIA=	4036.638
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	210 G 15 MIN	9.7533 S	DISTANCIA=	4559.540

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	27 G 55 MIN	39.3542 S	DISTANCIA=	1822.537
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	23 G 35 MIN	41.9482 S	DISTANCIA=	1752.842
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	336 G 5 MIN	37.6861 S	DISTANCIA=	877.162
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	321 G 35 MIN	20.9484 S	DISTANCIA=	930.366
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	31 G 44 MIN	52.0195 S	DISTANCIA=	1827.278
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	31 G 47 MIN	48.7124 S	DISTANCIA=	1834.285
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	33 G 41 MIN	29.2209 S	DISTANCIA=	1732.025
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	36 G 33 MIN	35.1238 S	DISTANCIA=	1611.905
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	319 G 54 MIN	49.6908 S	DISTANCIA=	595.825
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	331 G 1 MIN	13.0626 S	DISTANCIA=	464.721
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	311 G 40 MIN	49.1484 S	DISTANCIA=	354.669
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	293 G 36 MIN	23.3801 S	DISTANCIA=	224.249
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	246 G 44 MIN	43.9554 S	DISTANCIA=	523.707
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	246 G 3 MIN	59.4493 S	DISTANCIA=	540.269
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	248 G 12 MIN	41.6353 S	DISTANCIA=	562.595
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	241 G 42 MIN	11.4396 S	DISTANCIA=	608.312
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	237 G 15 MIN	12.5856 S	DISTANCIA=	735.632
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	237 G 21 MIN	18.7293 S	DISTANCIA=	744.604
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	237 G 32 MIN	6.0743 S	DISTANCIA=	742.701
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	236 G 31 MIN	25.2035 S	DISTANCIA=	732.360
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	234 G 10 MIN	14.4571 S	DISTANCIA=	772.364
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	255 G 41 MIN	30.4215 S	DISTANCIA=	1119.965
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	244 G 55 MIN	53.3855 S	DISTANCIA=	1198.899
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	232 G 23 MIN	58.5665 S	DISTANCIA=	2211.474
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	226 G 8 MIN	21.9151 S	DISTANCIA=	2434.753
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	222 G 48 MIN	56.9958 S	DISTANCIA=	2860.986
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	206 G 3 MIN	13.0132 S	DISTANCIA=	1455.079

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	200 G 47 MIN	55.4072 S	DISTANCIA=	1550.579
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	207 G 22 MIN	27.6670 S	DISTANCIA=	2861.036
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	197 G 24 MIN	4.3988 S	DISTANCIA=	3370.424
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	196 G 59 MIN	44.7909 S	DISTANCIA=	3300.372
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	195 G 39 MIN	0.7879 S	DISTANCIA=	3389.568
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	195 G 35 MIN	45.0789 S	DISTANCIA=	3413.734
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	201 G 19 MIN	6.3449 S	DISTANCIA=	3310.487
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	207 G 0 MIN	30.6757 S	DISTANCIA=	3576.520
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	202 G 0 MIN	21.6155 S	DISTANCIA=	3683.190
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	203 G 3 MIN	55.9168 S	DISTANCIA=	4047.832
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	212 G 38 MIN	15.6590 S	DISTANCIA=	4065.759
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	213 G 1 MIN	57.8288 S	DISTANCIA=	4590.897

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	36 G 18 MIN	8.0641 S	DISTANCIA=	2254.608
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	33 G 7 MIN	15.6051 S	DISTANCIA=	2164.754
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	7 G 6 MIN	20.6922 S	DISTANCIA=	1016.481
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	354 G 5 MIN	31.5643 S	DISTANCIA=	940.781
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	39 G 19 MIN	58.7720 S	DISTANCIA=	2276.191
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	39 G 20 MIN	55.9539 S	DISTANCIA=	2283.344
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	41 G 11 MIN	21.6515 S	DISTANCIA=	2189.685
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	43 G 49 MIN	49.4160 S	DISTANCIA=	2081.322
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	8 G 22 MIN	18.1626 S	DISTANCIA=	669.753
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	22 G 39 MIN	32.0018 S	DISTANCIA=	664.588
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	26 G 2 MIN	36.4719 S	DISTANCIA=	492.626
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	42 G 54 MIN	41.5691 S	DISTANCIA=	404.910
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	66 G 44 MIN	52.0798 S	DISTANCIA=	523.707
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	225 G 34 MIN	1.4052 S	DISTANCIA=	17.721
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	267 G 8 MIN	51.5897 S	DISTANCIA=	41.293
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	213 G 43 MIN	20.4313 S	DISTANCIA=	98.101
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	215 G 44 MIN	30.7743 S	DISTANCIA=	235.502
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	216 G 48 MIN	21.0614 S	DISTANCIA=	243.406
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	217 G 9 MIN	57.2165 S	DISTANCIA=	240.807
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	213 G 20 MIN	16.5827 S	DISTANCIA=	236.032
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	210 G 35 MIN	32.2079 S	DISTANCIA=	285.019
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	263 G 23 MIN	25.7405 S	DISTANCIA=	608.107
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	243 G 31 MIN	39.9493 S	DISTANCIA=	675.657
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	228 G 2 MIN	50.4696 S	DISTANCIA=	1709.031
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	220 G 43 MIN	37.4445 S	DISTANCIA=	1953.267
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	217 G 43 MIN	21.4596 S	DISTANCIA=	2391.747
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	188 G 10 MIN	8.5600 S	DISTANCIA=	1111.725

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	183 G 11 MIN	59.1974 S	DISTANCIA=	1244.703
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	199 G 40 MIN	25.8424 S	DISTANCIA=	2478.547
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	189 G 55 MIN	52.9317 S	DISTANCIA=	3055.166
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	189 G 18 MIN	45.4206 S	DISTANCIA=	2988.839
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	188 G 4 MIN	4.2118 S	DISTANCIA=	3087.680
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	188 G 4 MIN	2.8035 S	DISTANCIA=	3112.060
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	194 G 5 MIN	45.6638 S	DISTANCIA=	2966.493
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	200 G 59 MIN	21.1342 S	DISTANCIA=	3191.405
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	195 G 39 MIN	20.7807 S	DISTANCIA=	3331.650
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	197 G 26 MIN	16.5048 S	DISTANCIA=	3686.867
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	208 G 1 MIN	2.7929 S	DISTANCIA=	3643.990
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	209 G 2 MIN	0.5485 S	DISTANCIA=	4165.416

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	36 G 22 MIN	27.2794 S	DISTANCIA=	2272.099
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	33 G 13 MIN	16.8386 S	DISTANCIA=	2182.062
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	7 G 43 MIN	7.3157 S	DISTANCIA=	1030.416
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	354 G 55 MIN	35.9046 S	DISTANCIA=	951.919
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	39 G 22 MIN	52.0248 S	DISTANCIA=	2293.808
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	39 G 23 MIN	48.2309 S	DISTANCIA=	2300.961
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	41 G 13 MIN	28.2629 S	DISTANCIA=	2207.355
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	43 G 50 MIN	42.4033 S	DISTANCIA=	2099.035
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	9 G 16 MIN	9.2683 S	DISTANCIA=	683.953
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	23 G 14 MIN	21.6982 S	DISTANCIA=	680.946
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	26 G 42 MIN	34.9273 S	DISTANCIA=	509.362
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	43 G 1 MIN	22.4998 S	DISTANCIA=	422.612
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	66 G 4 MIN	7.7874 S	DISTANCIA=	540.269
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	45 G 34 MIN	1.6189 S	DISTANCIA=	17.721
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	289 G 54 MIN	15.5202 S	DISTANCIA=	30.404
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	211 G 8 MIN	36.5403 S	DISTANCIA=	80.839
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	214 G 56 MIN	50.5677 S	DISTANCIA=	218.062
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	216 G 7 MIN	16.7356 S	DISTANCIA=	225.908
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	216 G 30 MIN	5.7300 S	DISTANCIA=	223.291
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	212 G 21 MIN	17.1325 S	DISTANCIA=	218.745
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	209 G 36 MIN	47.2801 S	DISTANCIA=	267.939
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	264 G 26 MIN	18.3602 S	DISTANCIA=	594.209
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	244 G 0 MIN	11.0079 S	DISTANCIA=	658.823
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	228 G 4 MIN	24.2082 S	DISTANCIA=	1691.326
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	220 G 40 MIN	58.3283 S	DISTANCIA=	1935.610
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	217 G 39 MIN	51.5496 S	DISTANCIA=	2374.193
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	187 G 36 MIN	26.3561 S	DISTANCIA=	1097.700

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	182 G 38 MIN	39.5234 S	DISTANCIA=	1231.668
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	199 G 29 MIN	37.8818 S	DISTANCIA=	2462.618
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	189 G 44 MIN	12.7913 S	DISTANCIA=	3040.781
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	189 G 6 MIN	38.9468 S	DISTANCIA=	2974.567
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	187 G 52 MIN	0.4948 S	DISTANCIA=	3073.640
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	187 G 52 MIN	4.7772 S	DISTANCIA=	3098.020
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	193 G 54 MIN	59.3159 S	DISTANCIA=	2951.394
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	200 G 51 MIN	22.5579 S	DISTANCIA=	3175.298
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	195 G 30 MIN	11.3783 S	DISTANCIA=	3316.301
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	197 G 18 MIN	27.3202 S	DISTANCIA=	3671.249
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	207 G 55 MIN	59.1397 S	DISTANCIA=	3627.098
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	208 G 57 MIN	50.0208 S	DISTANCIA=	4148.431

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	37 G 6 MIN	24.5017 S	DISTANCIA=	2280.906
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	33 G 59 MIN	44.9523 S	DISTANCIA=	2189.265
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	9 G 22 MIN	52.4702 S	DISTANCIA=	1024.429
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	356 G 36 MIN	28.1987 S	DISTANCIA=	939.485
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	40 G 5 MIN	38.6011 S	DISTANCIA=	2304.124
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	40 G 6 MIN	26.6106 S	DISTANCIA=	2311.284
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	41 G 57 MIN	22.0762 S	DISTANCIA=	2218.590
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	44 G 35 MIN	57.4373 S	DISTANCIA=	2111.555
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	11 G 47 MIN	30.1389 S	DISTANCIA=	678.999
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	25 G 47 MIN	6.4289 S	DISTANCIA=	683.389
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	30 G 4 MIN	40.9040 S	DISTANCIA=	513.852
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	46 G 42 MIN	17.4924 S	DISTANCIA=	435.449
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	68 G 12 MIN	50.4561 S	DISTANCIA=	562.595
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	87 G 8 MIN	52.2861 S	DISTANCIA=	41.293
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	109 G 54 MIN	16.0029 S	DISTANCIA=	30.404
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	189 G 26 MIN	14.2390 S	DISTANCIA=	80.630
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	206 G 59 MIN	39.8585 S	DISTANCIA=	212.212
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	208 G 28 MIN	24.9791 S	DISTANCIA=	219.368
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	208 G 46 MIN	11.5924 S	DISTANCIA=	216.576
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	204 G 23 MIN	23.7114 S	DISTANCIA=	214.257
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	203 G 6 MIN	28.3325 S	DISTANCIA=	264.515
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	263 G 7 MIN	1.9320 S	DISTANCIA=	566.909
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	242 G 2 MIN	31.4637 S	DISTANCIA=	638.038
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	227 G 9 MIN	28.2430 S	DISTANCIA=	1677.188
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	219 G 50 MIN	12.8234 S	DISTANCIA=	1925.034
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	216 G 57 MIN	46.7291 S	DISTANCIA=	2365.096
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	186 G 3 MIN	58.8532 S	DISTANCIA=	1104.575

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	181 G 18 MIN	13.8120 S	DISTANCIA=	1241.029
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	198 G 47 MIN	12.1810 S	DISTANCIA=	2463.023
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	189 G 10 MIN	26.9026 S	DISTANCIA=	3046.295
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	188 G 32 MIN	12.4443 S	DISTANCIA=	2980.410
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	187 G 18 MIN	49.6594 S	DISTANCIA=	3080.124
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	187 G 19 MIN	9.5706 S	DISTANCIA=	3104.503
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	193 G 19 MIN	48.8700 S	DISTANCIA=	2954.720
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	200 G 18 MIN	28.0292 S	DISTANCIA=	3174.939
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	194 G 58 MIN	47.7595 S	DISTANCIA=	3318.773
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	196 G 50 MIN	2.0134 S	DISTANCIA=	3672.752
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	207 G 27 MIN	25.5871 S	DISTANCIA=	3622.977
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	208 G 32 MIN	55.9328 S	DISTANCIA=	4143.752

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	36 G 11 MIN	41.8337 S	DISTANCIA=	2352.613
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	33 G 8 MIN	50.3741 S	DISTANCIA=	2262.850
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	9 G 23 MIN	7.4155 S	DISTANCIA=	1105.059
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	357 G 36 MIN	55.3406 S	DISTANCIA=	1018.259
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	39 G 6 MIN	6.3131 S	DISTANCIA=	2373.841
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	39 G 7 MIN	3.6528 S	DISTANCIA=	2380.991
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	40 G 52 MIN	12.7548 S	DISTANCIA=	2286.989
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	43 G 22 MIN	39.7664 S	DISTANCIA=	2177.968
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	11 G 32 MIN	30.8721 S	DISTANCIA=	759.569
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	24 G 4 MIN	35.2223 S	DISTANCIA=	761.098
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	27 G 19 MIN	0.5039 S	DISTANCIA=	589.992
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	41 G 7 MIN	24.3682 S	DISTANCIA=	501.996
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	61 G 42 MIN	20.4837 S	DISTANCIA=	608.312
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	33 G 43 MIN	21.3509 S	DISTANCIA=	98.101
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	31 G 8 MIN	37.2462 S	DISTANCIA=	80.839
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	9 G 26 MIN	14.4623 S	DISTANCIA=	80.630
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	217 G 10 MIN	58.0204 S	DISTANCIA=	137.506
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	218 G 53 MIN	2.1739 S	DISTANCIA=	145.543
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	219 G 31 MIN	39.5334 S	DISTANCIA=	143.005
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	213 G 3 MIN	53.3021 S	DISTANCIA=	137.935
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	208 G 57 MIN	8.4005 S	DISTANCIA=	187.142
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	271 G 12 MIN	33.5469 S	DISTANCIA=	549.725
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	248 G 14 MIN	53.9902 S	DISTANCIA=	592.544
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	228 G 54 MIN	33.1190 S	DISTANCIA=	1614.163
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	221 G 5 MIN	47.9685 S	DISTANCIA=	1855.937
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	217 G 53 MIN	37.7530 S	DISTANCIA=	2293.896
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	185 G 48 MIN	4.1656 S	DISTANCIA=	1024.095

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	180 G 44 MIN	27.7919 S	DISTANCIA=	1161.266
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	199 G 6 MIN	5.9632 S	DISTANCIA=	2383.500
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	189 G 10 MIN	1.3699 S	DISTANCIA=	2965.666
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	188 G 30 MIN	42.5314 S	DISTANCIA=	2899.790
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	187 G 15 MIN	24.4372 S	DISTANCIA=	2999.551
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	187 G 15 MIN	46.5352 S	DISTANCIA=	3023.929
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	193 G 26 MIN	21.9345 S	DISTANCIA=	2874.281
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	200 G 35 MIN	21.3977 S	DISTANCIA=	3095.793
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	195 G 7 MIN	3.9960 S	DISTANCIA=	3238.529
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	196 G 59 MIN	58.1638 S	DISTANCIA=	3592.807
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	207 G 51 MIN	36.5359 S	DISTANCIA=	3546.389
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	208 G 55 MIN	14.8257 S	DISTANCIA=	4067.651

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	36 G 14 MIN	59.6044 S	DISTANCIA=	2490.100
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	33 G 22 MIN	43.4307 S	DISTANCIA=	2400.035
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	12 G 22 MIN	41.4912 S	DISTANCIA=	1228.373
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	2 G 4 MIN	14.1460 S	DISTANCIA=	1127.667
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	38 G 59 MIN	49.5199 S	DISTANCIA=	2511.274
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	39 G 0 MIN	44.8041 S	DISTANCIA=	2518.423
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	40 G 39 MIN	41.7112 S	DISTANCIA=	2424.227
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	43 G 0 MIN	38.9022 S	DISTANCIA=	2314.719
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	15 G 23 MIN	42.5475 S	DISTANCIA=	885.535
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	26 G 4 MIN	19.5674 S	DISTANCIA=	895.566
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	29 G 10 MIN	38.4060 S	DISTANCIA=	725.847
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	40 G 16 MIN	36.4871 S	DISTANCIA=	639.247
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	57 G 15 MIN	23.0331 S	DISTANCIA=	735.632
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	35 G 44 MIN	33.0973 S	DISTANCIA=	235.502
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	34 G 56 MIN	52.6770 S	DISTANCIA=	218.062
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	26 G 59 MIN	41.4850 S	DISTANCIA=	212.212
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	37 G 10 MIN	59.4237 S	DISTANCIA=	137.506
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	245 G 38 MIN	14.8871 S	DISTANCIA=	9.068
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	264 G 35 MIN	18.9169 S	DISTANCIA=	7.948
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	127 G 36 MIN	15.8389 S	DISTANCIA=	9.905
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	187 G 52 MIN	0.8134 S	DISTANCIA=	54.715
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	284 G 33 MIN	32.6142 S	DISTANCIA=	481.975
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	256 G 44 MIN	56.4840 S	DISTANCIA=	480.032
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	229 G 59 MIN	30.1698 S	DISTANCIA=	1479.790
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	221 G 24 MIN	35.7298 S	DISTANCIA=	1718.777
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	217 G 56 MIN	22.3771 S	DISTANCIA=	2156.401
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	181 G 17 MIN	10.1053 S	DISTANCIA=	909.526

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	176 G 17 MIN	45.9564 S	DISTANCIA=	1053.817
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	198 G 1 MIN	0.3395 S	DISTANCIA=	2253.188
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	187 G 51 MIN	59.6544 S	DISTANCIA=	2845.006
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	187 G 9 MIN	8.4450 S	DISTANCIA=	2779.927
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	185 G 53 MIN	34.3551 S	DISTANCIA=	2881.195
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	185 G 54 MIN	38.5512 S	DISTANCIA=	2905.559
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	192 G 17 MIN	8.7857 S	DISTANCIA=	2748.971
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	199 G 49 MIN	50.2429 S	DISTANCIA=	2964.273
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	194 G 10 MIN	0.9754 S	DISTANCIA=	3111.522
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	196 G 12 MIN	54.5285 S	DISTANCIA=	3464.070
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	207 G 29 MIN	10.8512 S	DISTANCIA=	3410.772
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	208 G 37 MIN	59.5746 S	DISTANCIA=	3931.622

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	36 G 21 MIN	7.1835 S	DISTANCIA=	2498.005
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	33 G 29 MIN	38.2177 S	DISTANCIA=	2407.708
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	12 G 42 MIN	56.4837 S	DISTANCIA=	1233.819
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	2 G 28 MIN	54.2568 S	DISTANCIA=	1131.733
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	39 G 5 MIN	22.5572 S	DISTANCIA=	2519.383
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	39 G 6 MIN	16.7220 S	DISTANCIA=	2526.533
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	40 G 45 MIN	6.5357 S	DISTANCIA=	2432.450
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	43 G 5 MIN	48.8079 S	DISTANCIA=	2323.092
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	15 G 50 MIN	35.8888 S	DISTANCIA=	891.362
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	26 G 26 MIN	19.7270 S	DISTANCIA=	902.575
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	29 G 35 MIN	54.6663 S	DISTANCIA=	733.160
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	40 G 37 MIN	14.0198 S	DISTANCIA=	647.453
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	57 G 21 MIN	29.3163 S	DISTANCIA=	744.604
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	36 G 48 MIN	23.5239 S	DISTANCIA=	243.406
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	36 G 7 MIN	18.9844 S	DISTANCIA=	225.908
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	28 G 28 MIN	26.7451 S	DISTANCIA=	219.368
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	38 G 53 MIN	3.7167 S	DISTANCIA=	145.543
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	65 G 38 MIN	15.0266 S	DISTANCIA=	9.068
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	6 G 38 MIN	29.8024 S	DISTANCIA=	3.011
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	98 G 8 MIN	19.0475 S	DISTANCIA=	16.272
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	179 G 7 MIN	25.5525 S	DISTANCIA=	50.465
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	285 G 14 MIN	47.0128 S	DISTANCIA=	474.954
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	256 G 57 MIN	41.7448 S	DISTANCIA=	471.137
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	229 G 53 MIN	47.3972 S	DISTANCIA=	1471.060
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	221 G 17 MIN	7.1334 S	DISTANCIA=	1710.512
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	217 G 49 MIN	37.8332 S	DISTANCIA=	2148.376
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	180 G 46 MIN	8.3718 S	DISTANCIA=	905.638

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	175 G 50 MIN	0.2623 S	DISTANCIA=	1050.652
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	197 G 50 MIN	45.5876 S	DISTANCIA=	2247.086
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	187 G 42 MIN	42.6914 S	DISTANCIA=	2840.180
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	186 G 59 MIN	34.0009 S	DISTANCIA=	2775.197
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	185 G 44 MIN	12.8358 S	DISTANCIA=	2876.636
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	185 G 45 MIN	21.8495 S	DISTANCIA=	2900.998
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	192 G 8 MIN	1.9353 S	DISTANCIA=	2743.568
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	199 G 42 MIN	16.9907 S	DISTANCIA=	2957.959
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	194 G 2 MIN	9.9945 S	DISTANCIA=	3105.882
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	196 G 6 MIN	3.8545 S	DISTANCIA=	3458.178
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	207 G 23 MIN	31.5140 S	DISTANCIA=	3403.645
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	208 G 33 MIN	12.8446 S	DISTANCIA=	3924.384

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	36 G 23 MIN	10.5456 S	DISTANCIA=	2495.390
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	33 G 31 MIN	34.8711 S	DISTANCIA=	2405.022
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	12 G 43 MIN	49.8781 S	DISTANCIA=	1230.824
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	2 G 28 MIN	14.3317 S	DISTANCIA=	1128.730
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	39 G 7 MIN	34.9661 S	DISTANCIA=	2516.842
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	39 G 8 MIN	28.8104 S	DISTANCIA=	2523.993
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	40 G 47 MIN	29.8787 S	DISTANCIA=	2429.957
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	43 G 8 MIN	27.8437 S	DISTANCIA=	2320.670
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	15 G 52 MIN	27.6898 S	DISTANCIA=	888.390
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	26 G 30 MIN	13.5415 S	DISTANCIA=	899.742
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	29 G 41 MIN	26.3635 S	DISTANCIA=	730.388
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	40 G 46 MIN	12.2710 S	DISTANCIA=	644.958
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	57 G 32 MIN	16.6554 S	DISTANCIA=	742.701
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	37 G 9 MIN	59.6730 S	DISTANCIA=	240.807
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	36 G 30 MIN	7.9729 S	DISTANCIA=	223.291
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	28 G 46 MIN	13.3525 S	DISTANCIA=	216.576
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	39 G 31 MIN	41.0703 S	DISTANCIA=	143.005
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	84 G 35 MIN	19.0505 S	DISTANCIA=	7.948
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	186 G 38 MIN	29.7965 S	DISTANCIA=	3.011
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	108 G 34 MIN	14.2533 S	DISTANCIA=	16.626
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	179 G 32 MIN	45.9390 S	DISTANCIA=	53.452
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	284 G 53 MIN	12.7105 S	DISTANCIA=	474.513
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	256 G 37 MIN	3.0271 S	DISTANCIA=	472.160
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	229 G 48 MIN	58.4806 S	DISTANCIA=	1473.255
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	221 G 13 MIN	40.9936 S	DISTANCIA=	1712.990
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	217 G 47 MIN	8.2946 S	DISTANCIA=	2150.952
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	180 G 47 MIN	18.3106 S	DISTANCIA=	908.634

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	175 G 51 MIN	50.8087 S	DISTANCIA=	1053.610
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	197 G 49 MIN	51.9404 S	DISTANCIA=	2250.040
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	187 G 42 MIN	38.6049 S	DISTANCIA=	2843.191
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	186 G 59 MIN	32.6247 S	DISTANCIA=	2778.209
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	185 G 44 MIN	16.2357 S	DISTANCIA=	2879.647
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	185 G 45 MIN	25.1494 S	DISTANCIA=	2904.009
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	192 G 7 MIN	40.2838 S	DISTANCIA=	2746.565
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	199 G 41 MIN	29.5685 S	DISTANCIA=	2960.892
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	194 G 1 MIN	44.2744 S	DISTANCIA=	3108.868
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	196 G 5 MIN	34.3539 S	DISTANCIA=	3461.148
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	207 G 22 MIN	26.9038 S	DISTANCIA=	3406.462
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	208 G 32 MIN	13.8139 S	DISTANCIA=	3927.178

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	36 G 1 MIN	19.2754 S	DISTANCIA=	2490.354
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	33 G 8 MIN	34.5771 S	DISTANCIA=	2400.785
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	11 G 57 MIN	41.8690 S	DISTANCIA=	1232.627
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	1 G 39 MIN	47.1059 S	DISTANCIA=	1133.453
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	38 G 46 MIN	15.9649 S	DISTANCIA=	2511.053
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	38 G 47 MIN	13.5628 S	DISTANCIA=	2518.199
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	40 G 25 MIN	39.7966 S	DISTANCIA=	2423.719
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	42 G 45 MIN	59.6718 S	DISTANCIA=	2313.807
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	14 G 48 MIN	15.4163 S	DISTANCIA=	889.327
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	25 G 27 MIN	9.1084 S	DISTANCIA=	897.598
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	28 G 24 MIN	19.5483 S	DISTANCIA=	727.365
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	39 G 23 MIN	21.6010 S	DISTANCIA=	638.861
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	56 G 31 MIN	35.5185 S	DISTANCIA=	732.360
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	33 G 20 MIN	18.7732 S	DISTANCIA=	236.032
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	32 G 21 MIN	19.1093 S	DISTANCIA=	218.745
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	24 G 23 MIN	25.2054 S	DISTANCIA=	214.257
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	33 G 3 MIN	54.5729 S	DISTANCIA=	137.935
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	307 G 36 MIN	15.7063 S	DISTANCIA=	9.905
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	278 G 8 MIN	18.7754 S	DISTANCIA=	16.272
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	288 G 34 MIN	13.9871 S	DISTANCIA=	16.626
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	197 G 39 MIN	55.4062 S	DISTANCIA=	50.539
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	285 G 0 MIN	41.0856 S	DISTANCIA=	491.106
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	257 G 39 MIN	14.6046 S	DISTANCIA=	486.346
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	230 G 21 MIN	56.6408 S	DISTANCIA=	1481.947
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	221 G 44 MIN	21.2299 S	DISTANCIA=	1719.463
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	218 G 12 MIN	9.6757 S	DISTANCIA=	2156.481
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	181 G 47 MIN	31.6763 S	DISTANCIA=	903.695

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	176 G 42 MIN	11.2599 S	DISTANCIA=	1047.305
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	198 G 15 MIN	15.7671 S	DISTANCIA=	2249.887
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	188 G 2 MIN	24.1726 S	DISTANCIA=	2840.105
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	187 G 19 MIN	43.0347 S	DISTANCIA=	2774.920
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	186 G 3 MIN	38.5747 S	DISTANCIA=	2876.000
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	186 G 4 MIN	37.8088 S	DISTANCIA=	2900.367
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	192 G 28 MIN	21.5346 S	DISTANCIA=	2744.750
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	200 G 0 MIN	47.1363 S	DISTANCIA=	2961.264
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	194 G 20 MIN	4.0673 S	DISTANCIA=	3107.596
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	196 G 22 MIN	4.1549 S	DISTANCIA=	3460.470
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	207 G 39 MIN	0.7291 S	DISTANCIA=	3409.046
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	208 G 46 MIN	32.9554 S	DISTANCIA=	3930.089

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	35 G 39 MIN	46.1854 S	DISTANCIA=	2538.371
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	32 G 49 MIN	39.1523 S	DISTANCIA=	2449.528
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	12 G 11 MIN	9.6860 S	DISTANCIA=	1282.926
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	2 G 20 MIN	18.4618 S	DISTANCIA=	1182.116
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	38 G 21 MIN	48.9146 S	DISTANCIA=	2558.267
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	38 G 22 MIN	49.5382 S	DISTANCIA=	2565.407
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	39 G 58 MIN	27.3808 S	DISTANCIA=	2470.399
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	42 G 14 MIN	45.8129 S	DISTANCIA=	2359.670
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	14 G 57 MIN	29.3394 S	DISTANCIA=	939.806
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	25 G 2 MIN	18.9596 S	DISTANCIA=	947.696
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	27 G 42 MIN	39.8230 S	DISTANCIA=	777.076
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	37 G 49 MIN	37.1392 S	DISTANCIA=	686.066
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	54 G 10 MIN	25.0311 S	DISTANCIA=	772.364
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	30 G 35 MIN	34.6574 S	DISTANCIA=	285.019
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	29 G 36 MIN	49.5159 S	DISTANCIA=	267.939
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	23 G 6 MIN	30.0855 S	DISTANCIA=	264.515
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	28 G 57 MIN	9.9303 S	DISTANCIA=	187.142
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	7 G 52 MIN	0.9398 S	DISTANCIA=	54.715
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	359 G 7 MIN	25.5395 S	DISTANCIA=	50.465
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	359 G 32 MIN	45.9318 S	DISTANCIA=	53.452
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	17 G 39 MIN	55.6651 S	DISTANCIA=	50.539
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	290 G 54 MIN	31.2933 S	DISTANCIA=	491.366
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	263 G 4 MIN	34.4418 S	DISTANCIA=	463.140
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	231 G 27 MIN	8.9566 S	DISTANCIA=	1439.677
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	222 G 26 MIN	42.5806 S	DISTANCIA=	1673.447
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	218 G 41 MIN	3.7991 S	DISTANCIA=	2109.229
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	180 G 51 MIN	57.8195 S	DISTANCIA=	855.195

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	175 G 40 MIN	2.9627 S	DISTANCIA=	1000.274
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	198 G 16 MIN	4.7493 S	DISTANCIA=	2199.350
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	187 G 51 MIN	59.7581 S	DISTANCIA=	2790.291
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	187 G 8 MIN	16.9263 S	DISTANCIA=	2725.216
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	185 G 51 MIN	16.9429 S	DISTANCIA=	2826.513
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	185 G 52 MIN	23.5457 S	DISTANCIA=	2850.876
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	192 G 22 MIN	31.6333 S	DISTANCIA=	2694.422
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	200 G 3 MIN	14.1001 S	DISTANCIA=	2910.768
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	194 G 16 MIN	46.2032 S	DISTANCIA=	3057.143
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	196 G 20 MIN	55.1868 S	DISTANCIA=	3409.944
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	207 G 47 MIN	59.0394 S	DISTANCIA=	3359.283
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	208 G 55 MIN	10.8781 S	DISTANCIA=	3880.510

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	45 G 46 MIN	48.0792 S	DISTANCIA=	2705.560
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	43 G 30 MIN	9.6741 S	DISTANCIA=	2595.917
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	34 G 5 MIN	3.5559 S	DISTANCIA=	1302.359
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	26 G 45 MIN	55.4994 S	DISTANCIA=	1126.443
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	48 G 11 MIN	39.7455 S	DISTANCIA=	2745.958
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	48 G 11 MIN	4.0845 S	DISTANCIA=	2753.122
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	49 G 59 MIN	14.1305 S	DISTANCIA=	2671.579
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	52 G 28 MIN	7.8752 S	DISTANCIA=	2579.388
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	43 G 45 MIN	47.7669 S	DISTANCIA=	1014.361
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	51 G 32 MIN	17.0863 S	DISTANCIA=	1098.472
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	58 G 0 MIN	12.8577 S	DISTANCIA=	967.336
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	67 G 23 MIN	1.1441 S	DISTANCIA=	953.064
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	75 G 41 MIN	48.7458 S	DISTANCIA=	1119.965
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	83 G 23 MIN	35.9406 S	DISTANCIA=	608.107
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	84 G 26 MIN	28.3466 S	DISTANCIA=	594.209
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	83 G 7 MIN	11.4357 S	DISTANCIA=	566.909
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	91 G 12 MIN	42.8275 S	DISTANCIA=	549.725
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	104 G 33 MIN	40.4916 S	DISTANCIA=	481.975
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	105 G 14 MIN	54.7507 S	DISTANCIA=	474.954
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	104 G 53 MIN	20.4543 S	DISTANCIA=	474.513
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	105 G 0 MIN	49.0956 S	DISTANCIA=	491.106
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	110 G 54 MIN	39.0443 S	DISTANCIA=	491.366
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	180 G 11 MIN	19.1712 S	DISTANCIA=	231.191
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	211 G 52 MIN	40.2959 S	DISTANCIA=	1262.974
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	205 G 25 MIN	36.6003 S	DISTANCIA=	1561.461
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	205 G 15 MIN	16.4110 S	DISTANCIA=	2014.318
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	156 G 35 MIN	39.8554 S	DISTANCIA=	1122.866

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	155 G 29 MIN	51.6328 S	DISTANCIA=	1288.864
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	185 G 48 MIN	48.1533 S	DISTANCIA=	2275.558
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	178 G 29 MIN	57.9341 S	DISTANCIA=	2940.398
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	177 G 36 MIN	29.9931 S	DISTANCIA=	2881.966
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	176 G 43 MIN	54.3442 S	DISTANCIA=	2991.998
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	176 G 49 MIN	20.7545 S	DISTANCIA=	3015.911
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	182 G 25 MIN	6.0634 S	DISTANCIA=	2809.671
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	190 G 29 MIN	56.3612 S	DISTANCIA=	2959.170
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	185 G 22 MIN	24.0881 S	DISTANCIA=	3151.888
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	188 G 16 MIN	4.8469 S	DISTANCIA=	3483.616
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	199 G 23 MIN	38.2730 S	DISTANCIA=	3336.186
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	201 G 38 MIN	52.4152 S	DISTANCIA=	3842.959

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	42 G 29 MIN	0.6276 S	DISTANCIA=	2872.093
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	40 G 13 MIN	7.9158 S	DISTANCIA=	2768.678
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	29 G 9 MIN	10.1628 S	DISTANCIA=	1499.812
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	22 G 19 MIN	44.8900 S	DISTANCIA=	1337.211
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	44 G 48 MIN	15.6175 S	DISTANCIA=	2905.722
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	44 G 48 MIN	11.9712 S	DISTANCIA=	2912.902
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	46 G 24 MIN	19.0623 S	DISTANCIA=	2826.329
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	48 G 37 MIN	25.0791 S	DISTANCIA=	2726.970
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	36 G 5 MIN	2.0882 S	DISTANCIA=	1192.549
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	43 G 16 MIN	20.9100 S	DISTANCIA=	1255.913
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	47 G 49 MIN	52.6389 S	DISTANCIA=	1107.896
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	55 G 49 MIN	54.2256 S	DISTANCIA=	1064.230
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	64 G 56 MIN	11.7232 S	DISTANCIA=	1198.899
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	63 G 31 MIN	50.1626 S	DISTANCIA=	675.657
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	64 G 0 MIN	21.0076 S	DISTANCIA=	658.823
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	62 G 2 MIN	40.9806 S	DISTANCIA=	638.038
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	68 G 15 MIN	3.2839 S	DISTANCIA=	592.544
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	76 G 45 MIN	4.3745 S	DISTANCIA=	480.032
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	76 G 57 MIN	49.4958 S	DISTANCIA=	471.137
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	76 G 37 MIN	10.7840 S	DISTANCIA=	472.160
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	77 G 39 MIN	22.6277 S	DISTANCIA=	486.346
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	83 G 4 MIN	42.2060 S	DISTANCIA=	463.140
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	0 G 11 MIN	19.1841 S	DISTANCIA=	231.192
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	218 G 22 MIN	33.2434 S	DISTANCIA=	1073.146
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	209 G 35 MIN	45.2488 S	DISTANCIA=	1355.927
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	208 G 21 MIN	38.8029 S	DISTANCIA=	1807.556
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	150 G 47 MIN	39.9955 S	DISTANCIA=	915.690

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	150 G 22 MIN	56.1400 S	DISTANCIA=	1083.124
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	186 G 26 MIN	53.0422 S	DISTANCIA=	2045.606
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	178 G 21 MIN	19.0999 S	DISTANCIA=	2709.317
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	177 G 23 MIN	0.1891 S	DISTANCIA=	2651.030
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	176 G 26 MIN	33.0248 S	DISTANCIA=	2761.264
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	176 G 32 MIN	35.4138 S	DISTANCIA=	2785.152
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	182 G 37 MIN	5.5467 S	DISTANCIA=	2578.671
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	191 G 22 MIN	0.5162 S	DISTANCIA=	2732.026
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	185 G 46 MIN	59.0223 S	DISTANCIA=	2921.718
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	188 G 50 MIN	23.9775 S	DISTANCIA=	3254.882
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	200 G 47 MIN	28.5147 S	DISTANCIA=	3118.789
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	202 G 59 MIN	0.4244 S	DISTANCIA=	3628.781

PONTO DE PARTIDA PE25	L A T I T U D E -27 G 35 MIN 52.4456 S		L O N G I T U D E -48 G 26 MIN 23.3727 S	
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	41 G 22 MIN	10.7077 S	DISTANCIA=	3943.232
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	39 G 42 MIN	25.9955 S	DISTANCIA=	3841.424
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	33 G 0 MIN	4.1756 S	DISTANCIA=	2564.858
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	29 G 28 MIN	15.3373 S	DISTANCIA=	2387.047
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	43 G 4 MIN	29.5222 S	DISTANCIA=	3973.937
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	43 G 4 MIN	38.1032 S	DISTANCIA=	3981.115
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	44 G 12 MIN	3.8574 S	DISTANCIA=	3891.842
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	45 G 44 MIN	15.5355 S	DISTANCIA=	3787.811
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	37 G 10 MIN	21.4710 S	DISTANCIA=	2265.243
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	41 G 1 MIN	10.3935 S	DISTANCIA=	2326.946
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	43 G 10 MIN	55.9820 S	DISTANCIA=	2173.623
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	47 G 4 MIN	12.8926 S	DISTANCIA=	2112.625
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	52 G 24 MIN	28.1588 S	DISTANCIA=	2211.474
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	48 G 3 MIN	11.9368 S	DISTANCIA=	1709.031
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	48 G 4 MIN	45.4617 S	DISTANCIA=	1691.327
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	47 G 9 MIN	49.0137 S	DISTANCIA=	1677.188
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	48 G 54 MIN	53.6666 S	DISTANCIA=	1614.163
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	49 G 59 MIN	49.3143 S	DISTANCIA=	1479.790
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	49 G 54 MIN	6.4022 S	DISTANCIA=	1471.060
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	49 G 49 MIN	17.4914 S	DISTANCIA=	1473.255
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	50 G 22 MIN	15.9178 S	DISTANCIA=	1481.947
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	51 G 27 MIN	27.9748 S	DISTANCIA=	1439.677
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	31 G 52 MIN	51.5615 S	DISTANCIA=	1262.974
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	38 G 22 MIN	44.4965 S	DISTANCIA=	1073.146
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	180 G 35 MIN	10.0163 S	DISTANCIA=	337.739
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	194 G 24 MIN	14.2666 S	DISTANCIA=	773.612
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	87 G 50 MIN	28.8549 S	DISTANCIA=	1113.827

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	94 G 46 MIN	31.2294 S	DISTANCIA=	1205.700
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	159 G 52 MIN	51.3978 S	DISTANCIA=	1268.814
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	158 G 16 MIN	30.4241 S	DISTANCIA=	2009.692
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	156 G 27 MIN	41.3478 S	DISTANCIA=	1971.018
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	156 G 22 MIN	33.8819 S	DISTANCIA=	2089.829
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	156 G 43 MIN	24.0372 S	DISTANCIA=	2110.623
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	162 G 27 MIN	30.0779 S	DISTANCIA=	1819.313
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	176 G 1 MIN	28.3930 S	DISTANCIA=	1841.578
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	169 G 47 MIN	53.9781 S	DISTANCIA=	2098.750
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	176 G 0 MIN	14.5499 S	DISTANCIA=	2380.716
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	192 G 0 MIN	2.1090 S	DISTANCIA=	2120.719
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	196 G 43 MIN	13.4708 S	DISTANCIA=	2609.720

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	38 G 21 MIN	43.6232 S	DISTANCIA=	4204.754
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	36 G 44 MIN	3.9042 S	DISTANCIA=	4108.977
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	29 G 21 MIN	58.8342 S	DISTANCIA=	2855.718
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	25 G 59 MIN	27.4045 S	DISTANCIA=	2687.725
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	39 G 58 MIN	58.0403 S	DISTANCIA=	4229.147
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	39 G 59 MIN	24.9460 S	DISTANCIA=	4236.306
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	40 G 58 MIN	38.5650 S	DISTANCIA=	4142.918
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	42 G 20 MIN	2.3022 S	DISTANCIA=	4033.111
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	32 G 38 MIN	5.5029 S	DISTANCIA=	2544.410
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	36 G 10 MIN	27.2160 S	DISTANCIA=	2593.287
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	37 G 47 MIN	28.0291 S	DISTANCIA=	2433.010
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	41 G 6 MIN	29.1000 S	DISTANCIA=	2357.933
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	46 G 8 MIN	51.5673 S	DISTANCIA=	2434.753
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	40 G 43 MIN	58.9711 S	DISTANCIA=	1953.267
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	40 G 41 MIN	19.6412 S	DISTANCIA=	1935.610
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	39 G 50 MIN	33.6535 S	DISTANCIA=	1925.034
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	41 G 6 MIN	8.5756 S	DISTANCIA=	1855.937
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	41 G 24 MIN	54.9336 S	DISTANCIA=	1718.777
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	41 G 17 MIN	26.1977 S	DISTANCIA=	1710.512
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	41 G 14 MIN	0.0638 S	DISTANCIA=	1712.990
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	41 G 44 MIN	40.5663 S	DISTANCIA=	1719.463
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	42 G 27 MIN	1.6581 S	DISTANCIA=	1673.447
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	25 G 25 MIN	47.9247 S	DISTANCIA=	1561.461
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	29 G 35 MIN	56.5608 S	DISTANCIA=	1355.927
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	0 G 35 MIN	10.0747 S	DISTANCIA=	337.740
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	204 G 39 MIN	49.4207 S	DISTANCIA=	452.888
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	71 G 13 MIN	7.7422 S	DISTANCIA=	1179.282

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	78 G 51 MIN	24.6854 S	DISTANCIA=	1228.123
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	152 G 44 MIN	17.4972 S	DISTANCIA=	960.342
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	153 G 57 MIN	17.8020 S	DISTANCIA=	1702.073
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	151 G 42 MIN	56.7215 S	DISTANCIA=	1668.497
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	151 G 55 MIN	52.8928 S	DISTANCIA=	1787.170
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	152 G 23 MIN	12.3884 S	DISTANCIA=	1806.928
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	158 G 26 MIN	47.7675 S	DISTANCIA=	1502.017
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	175 G 0 MIN	7.3084 S	DISTANCIA=	1505.148
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	167 G 44 MIN	57.8676 S	DISTANCIA=	1768.110
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	175 G 14 MIN	52.1255 S	DISTANCIA=	2044.234
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	194 G 8 MIN	22.1789 S	DISTANCIA=	1790.907
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	199 G 4 MIN	19.8620 S	DISTANCIA=	2287.209

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	37 G 2 MIN	24.9532 S	DISTANCIA=	4645.998
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	35 G 32 MIN	36.1109 S	DISTANCIA=	4552.837
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	28 G 43 MIN	26.3300 S	DISTANCIA=	3307.290
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	25 G 48 MIN	1.6323 S	DISTANCIA=	3140.510
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	38 G 30 MIN	53.0810 S	DISTANCIA=	4667.477
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	38 G 31 MIN	25.5536 S	DISTANCIA=	4674.620
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	39 G 23 MIN	10.9825 S	DISTANCIA=	4579.339
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	40 G 34 MIN	16.4788 S	DISTANCIA=	4466.747
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	31 G 26 MIN	1.0436 S	DISTANCIA=	2993.581
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	34 G 28 MIN	14.4896 S	DISTANCIA=	3038.411
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	35 G 44 MIN	32.4554 S	DISTANCIA=	2875.903
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	38 G 28 MIN	48.5051 S	DISTANCIA=	2795.237
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	42 G 49 MIN	29.8422 S	DISTANCIA=	2860.986
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	37 G 43 MIN	46.1801 S	DISTANCIA=	2391.747
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	37 G 40 MIN	16.0565 S	DISTANCIA=	2374.193
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	36 G 58 MIN	10.7530 S	DISTANCIA=	2365.096
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	37 G 54 MIN	1.5539 S	DISTANCIA=	2293.896
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	37 G 56 MIN	44.7747 S	DISTANCIA=	2156.401
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	37 G 50 MIN	0.0913 S	DISTANCIA=	2148.376
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	37 G 47 MIN	30.5585 S	DISTANCIA=	2150.952
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	38 G 12 MIN	32.2059 S	DISTANCIA=	2156.481
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	38 G 41 MIN	26.0704 S	DISTANCIA=	2109.229
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	25 G 15 MIN	30.9288 S	DISTANCIA=	2014.318
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	28 G 21 MIN	53.3084 S	DISTANCIA=	1807.556
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	14 G 24 MIN	17.5181 S	DISTANCIA=	773.612
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	24 G 39 MIN	52.6139 S	DISTANCIA=	452.888
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	58 G 46 MIN	51.2876 S	DISTANCIA=	1526.547

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	65 G 2 MIN	15.9955 S	DISTANCIA=	1537.600
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	125 G 6 MIN	28.3596 S	DISTANCIA=	768.724
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	140 G 2 MIN	45.0756 S	DISTANCIA=	1458.033
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	137 G 11 MIN	48.6649 S	DISTANCIA=	1441.659
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	138 G 31 MIN	58.0187 S	DISTANCIA=	1555.266
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	139 G 12 MIN	31.5290 S	DISTANCIA=	1571.211
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	143 G 4 MIN	1.7818 S	DISTANCIA=	1232.803
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	163 G 36 MIN	13.1416 S	DISTANCIA=	1133.975
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	156 G 48 MIN	3.0557 S	DISTANCIA=	1432.082
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	167 G 34 MIN	11.3089 S	DISTANCIA=	1664.662
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	190 G 37 MIN	21.5537 S	DISTANCIA=	1348.178
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	197 G 41 MIN	47.7942 S	DISTANCIA=	1837.006

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	27 G 5 MIN	55.1824 S	DISTANCIA=	3277.183
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	24 G 42 MIN	47.4276 S	DISTANCIA=	3207.189
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	7 G 39 MIN	42.9514 S	DISTANCIA=	2128.115
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	1 G 43 MIN	13.6703 S	DISTANCIA=	2037.147
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	29 G 13 MIN	36.4865 S	DISTANCIA=	3278.357
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	29 G 15 MIN	34.4158 S	DISTANCIA=	3285.288
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	30 G 12 MIN	28.3255 S	DISTANCIA=	3180.080
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	31 G 34 MIN	44.5674 S	DISTANCIA=	3054.136
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	8 G 14 MIN	45.5243 S	DISTANCIA=	1781.475
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	13 G 34 MIN	54.6422 S	DISTANCIA=	1763.034
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	13 G 38 MIN	3.2884 S	DISTANCIA=	1587.788
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	17 G 14 MIN	46.3631 S	DISTANCIA=	1462.764
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	26 G 3 MIN	23.8070 S	DISTANCIA=	1455.079
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	8 G 10 MIN	11.2281 S	DISTANCIA=	1111.725
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	7 G 36 MIN	28.8105 S	DISTANCIA=	1097.700
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	6 G 4 MIN	0.8248 S	DISTANCIA=	1104.575
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	5 G 48 MIN	5.9139 S	DISTANCIA=	1024.095
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	1 G 17 MIN	10.4501 S	DISTANCIA=	909.527
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	0 G 46 MIN	8.5771 S	DISTANCIA=	905.639
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	0 G 47 MIN	18.5218 S	DISTANCIA=	908.635
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	1 G 47 MIN	32.1536 S	DISTANCIA=	903.695
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	0 G 51 MIN	58.0379 S	DISTANCIA=	855.196
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	336 G 35 MIN	32.3217 S	DISTANCIA=	1122.866
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	330 G 47 MIN	32.4487 S	DISTANCIA=	915.690
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	267 G 50 MIN	10.0527 S	DISTANCIA=	1113.827
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	251 G 12 MIN	48.8806 S	DISTANCIA=	1179.282
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	238 G 46 MIN	29.2318 S	DISTANCIA=	1526.547

PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	148 G 7 MIN	38.8537 S	DISTANCIA=	167.587
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	208 G 44 MIN	36.5115 S	DISTANCIA=	1406.744
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	190 G 56 MIN	22.9051 S	DISTANCIA=	1944.267
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	189 G 59 MIN	25.7477 S	DISTANCIA=	1877.466
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	188 G 0 MIN	41.8892 S	DISTANCIA=	1975.957
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	188 G 0 MIN	42.1968 S	DISTANCIA=	2000.338
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	197 G 37 MIN	37.8485 S	DISTANCIA=	1864.249
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	207 G 39 MIN	58.8959 S	DISTANCIA=	2121.782
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	199 G 22 MIN	26.5592 S	DISTANCIA=	2234.103
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	201 G 23 MIN	38.7789 S	DISTANCIA=	2595.841
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	216 G 17 MIN	2.2249 S	DISTANCIA=	2625.583
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	216 G 15 MIN	6.1753 S	DISTANCIA=	3151.563

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	24 G 39 MIN	12.5891 S	DISTANCIA=	3366.634
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	22 G 17 MIN	6.2165 S	DISTANCIA=	3302.442
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	4 G 57 MIN	21.2280 S	DISTANCIA=	2259.884
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	359 G 16 MIN	51.0672 S	DISTANCIA=	2178.716
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	26 G 43 MIN	32.3252 S	DISTANCIA=	3362.553
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	26 G 45 MIN	45.7125 S	DISTANCIA=	3369.395
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	27 G 36 MIN	19.8005 S	DISTANCIA=	3261.913
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	28 G 50 MIN	8.1992 S	DISTANCIA=	3132.629
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	5 G 0 MIN	32.2947 S	DISTANCIA=	1912.683
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	9 G 56 MIN	50.6374 S	DISTANCIA=	1884.381
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	9 G 37 MIN	25.2132 S	DISTANCIA=	1709.423
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	12 G 38 MIN	19.9426 S	DISTANCIA=	1577.545
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	20 G 48 MIN	4.7066 S	DISTANCIA=	1550.579
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	3 G 12 MIN	0.3709 S	DISTANCIA=	1244.704
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	2 G 38 MIN	40.4832 S	DISTANCIA=	1231.669
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	1 G 18 MIN	14.2889 S	DISTANCIA=	1241.030
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	0 G 44 MIN	28.0455 S	DISTANCIA=	1161.268
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	356 G 17 MIN	44.8065 S	DISTANCIA=	1053.817
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	355 G 49 MIN	58.9729 S	DISTANCIA=	1050.652
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	355 G 51 MIN	49.5251 S	DISTANCIA=	1053.611
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	356 G 42 MIN	10.2425 S	DISTANCIA=	1047.305
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	355 G 40 MIN	1.6864 S	DISTANCIA=	1000.274
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	335 G 29 MIN	42.6043 S	DISTANCIA=	1288.864
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	330 G 22 MIN	47.0983 S	DISTANCIA=	1083.124
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	274 G 46 MIN	10.9319 S	DISTANCIA=	1205.700
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	258 G 51 MIN	4.3285 S	DISTANCIA=	1228.123
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	245 G 1 MIN	52.4441 S	DISTANCIA=	1537.600

PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	328 G 7 MIN	37.3587 S	DISTANCIA=	167.587
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	215 G 2 MIN	4.1874 S	DISTANCIA=	1332.541
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	194 G 31 MIN	2.8814 S	DISTANCIA=	1824.885
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	193 G 38 MIN	28.5193 S	DISTANCIA=	1756.221
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	191 G 20 MIN	25.5820 S	DISTANCIA=	1850.484
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	191 G 17 MIN	50.1413 S	DISTANCIA=	1874.823
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	201 G 46 MIN	43.9302 S	DISTANCIA=	1760.028
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	211 G 43 MIN	21.6948 S	DISTANCIA=	2041.940
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	202 G 53 MIN	9.9672 S	DISTANCIA=	2133.205
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	204 G 28 MIN	27.3912 S	DISTANCIA=	2499.219
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	219 G 45 MIN	23.0382 S	DISTANCIA=	2567.944
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	219 G 8 MIN	0.2127 S	DISTANCIA=	3093.033

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	27 G 35 MIN	44.9233 S	DISTANCIA=	4683.521
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	25 G 56 MIN	41.5486 S	DISTANCIA=	4611.514
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	16 G 1 MIN	52.4281 S	DISTANCIA=	3477.712
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	12 G 42 MIN	59.7702 S	DISTANCIA=	3351.811
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	29 G 5 MIN	5.4768 S	DISTANCIA=	4685.066
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	29 G 6 MIN	28.8212 S	DISTANCIA=	4691.991
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	29 G 45 MIN	42.9798 S	DISTANCIA=	4586.506
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	30 G 41 MIN	17.2095 S	DISTANCIA=	4459.700
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	17 G 16 MIN	49.6972 S	DISTANCIA=	3138.058
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	20 G 18 MIN	31.6519 S	DISTANCIA=	3142.424
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	20 G 43 MIN	57.5088 S	DISTANCIA=	2968.635
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	22 G 53 MIN	7.4885 S	DISTANCIA=	2855.082
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	27 G 22 MIN	49.8914 S	DISTANCIA=	2861.036
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	19 G 40 MIN	39.9400 S	DISTANCIA=	2478.547
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	19 G 29 MIN	51.7657 S	DISTANCIA=	2462.618
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	18 G 47 MIN	25.5819 S	DISTANCIA=	2463.023
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	19 G 6 MIN	19.1410 S	DISTANCIA=	2383.500
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	18 G 1 MIN	12.1137 S	DISTANCIA=	2253.188
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	17 G 50 MIN	57.2223 S	DISTANCIA=	2247.086
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	17 G 50 MIN	3.5810 S	DISTANCIA=	2250.040
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	18 G 15 MIN	27.6739 S	DISTANCIA=	2249.887
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	18 G 16 MIN	16.3971 S	DISTANCIA=	2199.350
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	5 G 48 MIN	52.0474 S	DISTANCIA=	2275.558
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	6 G 26 MIN	56.9236 S	DISTANCIA=	2045.606
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	339 G 52 MIN	44.0231 S	DISTANCIA=	1268.814
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	332 G 44 MIN	10.0638 S	DISTANCIA=	960.342
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	305 G 6 MIN	17.7320 S	DISTANCIA=	768.724

PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	28 G 44 MIN	47.9424 S	DISTANCIA=	1406.744
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	35 G 2 MIN	17.1138 S	DISTANCIA=	1332.541
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	155 G 31 MIN	38.1727 S	DISTANCIA=	742.228
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	150 G 19 MIN	40.0452 S	DISTANCIA=	708.516
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	150 G 59 MIN	32.6296 S	DISTANCIA=	827.034
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	151 G 59 MIN	9.9166 S	DISTANCIA=	846.625
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	168 G 21 MIN	36.1480 S	DISTANCIA=	554.724
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	205 G 33 MIN	8.2029 S	DISTANCIA=	715.776
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	184 G 13 MIN	55.5598 S	DISTANCIA=	876.572
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	192 G 52 MIN	24.3986 S	DISTANCIA=	1214.064
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	224 G 48 MIN	56.4617 S	DISTANCIA=	1244.769
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	222 G 13 MIN	40.2768 S	DISTANCIA=	1766.470

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	21 G 5 MIN	46.6410 S	DISTANCIA=	5173.016
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	19 G 31 MIN	27.0836 S	DISTANCIA=	5116.530
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	9 G 13 MIN	42.7360 S	DISTANCIA=	4070.720
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	6 G 13 MIN	26.5636 S	DISTANCIA=	3968.543
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	22 G 26 MIN	21.6800 S	DISTANCIA=	5160.618
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	22 G 28 MIN	8.8357 S	DISTANCIA=	5167.278
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	22 G 55 MIN	11.1246 S	DISTANCIA=	5056.309
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	23 G 34 MIN	34.9522 S	DISTANCIA=	4921.565
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	9 G 39 MIN	12.3459 S	DISTANCIA=	3724.715
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	12 G 11 MIN	52.4733 S	DISTANCIA=	3706.318
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	12 G 9 MIN	9.7277 S	DISTANCIA=	3531.089
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	13 G 38 MIN	54.9799 S	DISTANCIA=	3401.976
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	17 G 24 MIN	21.4301 S	DISTANCIA=	3370.424
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	9 G 56 MIN	1.8352 S	DISTANCIA=	3055.166
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	9 G 44 MIN	21.4811 S	DISTANCIA=	3040.781
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	9 G 10 MIN	35.1094 S	DISTANCIA=	3046.295
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	9 G 10 MIN	9.3535 S	DISTANCIA=	2965.666
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	7 G 52 MIN	6.2341 S	DISTANCIA=	2845.006
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	7 G 42 MIN	49.1317 S	DISTANCIA=	2840.180
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	7 G 42 MIN	45.0510 S	DISTANCIA=	2843.191
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	8 G 2 MIN	30.8850 S	DISTANCIA=	2840.106
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	7 G 52 MIN	6.2115 S	DISTANCIA=	2790.291
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	358 G 29 MIN	56.6329 S	DISTANCIA=	2940.400
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	358 G 21 MIN	17.7859 S	DISTANCIA=	2709.319
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	338 G 16 MIN	17.8523 S	DISTANCIA=	2009.692
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	333 G 57 MIN	5.1711 S	DISTANCIA=	1702.073
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	320 G 2 MIN	29.2499 S	DISTANCIA=	1458.033

PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	10 G 56 MIN	29.1408 S	DISTANCIA=	1944.267
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	14 G 31 MIN	10.6126 S	DISTANCIA=	1824.885
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	335 G 31 MIN	32.9754 S	DISTANCIA=	742.228
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	35 G 49 MIN	24.8055 S	DISTANCIA=	73.921
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	117 G 1 MIN	45.4720 S	DISTANCIA=	105.050
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	128 G 33 MIN	35.0404 S	DISTANCIA=	115.318
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	304 G 3 MIN	51.0439 S	DISTANCIA=	236.063
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	272 G 45 MIN	54.5147 S	DISTANCIA=	616.933
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	241 G 54 MIN	29.4168 S	DISTANCIA=	421.856
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	228 G 41 MIN	5.1120 S	DISTANCIA=	769.489
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	260 G 3 MIN	59.6721 S	DISTANCIA=	1202.851
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	247 G 3 MIN	45.1618 S	DISTANCIA=	1622.999

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	20 G 53 MIN	6.1174 S	DISTANCIA=	5101.559
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	19 G 17 MIN	18.2448 S	DISTANCIA=	5045.624
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	8 G 45 MIN	17.5406 S	DISTANCIA=	4004.757
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	5 G 41 MIN	16.9441 S	DISTANCIA=	3904.440
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	22 G 14 MIN	47.3728 S	DISTANCIA=	5088.734
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	22 G 16 MIN	36.9463 S	DISTANCIA=	5095.385
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	22 G 43 MIN	47.2596 S	DISTANCIA=	4984.282
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	23 G 23 MIN	27.2476 S	DISTANCIA=	4849.352
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	9 G 8 MIN	33.5251 S	DISTANCIA=	3658.518
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	11 G 43 MIN	52.4335 S	DISTANCIA=	3638.714
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	11 G 39 MIN	41.5576 S	DISTANCIA=	3463.515
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	13 G 10 MIN	7.9345 S	DISTANCIA=	3333.640
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	17 G 0 MIN	1.0911 S	DISTANCIA=	3300.372
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	9 G 18 MIN	53.5930 S	DISTANCIA=	2988.839
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	9 G 6 MIN	46.9055 S	DISTANCIA=	2974.567
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	8 G 32 MIN	19.9200 S	DISTANCIA=	2980.411
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	8 G 30 MIN	49.7838 S	DISTANCIA=	2899.791
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	7 G 9 MIN	14.2936 S	DISTANCIA=	2779.927
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	6 G 59 MIN	39.7100 S	DISTANCIA=	2775.198
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	6 G 59 MIN	38.3396 S	DISTANCIA=	2778.209
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	7 G 19 MIN	49.0159 S	DISTANCIA=	2774.920
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	7 G 8 MIN	22.6485 S	DISTANCIA=	2725.216
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	357 G 36 MIN	27.9609 S	DISTANCIA=	2881.967
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	357 G 22 MIN	58.1440 S	DISTANCIA=	2651.031
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	336 G 27 MIN	28.0449 S	DISTANCIA=	1971.018
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	331 G 42 MIN	43.3595 S	DISTANCIA=	1668.497
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	317 G 11 MIN	32.1081 S	DISTANCIA=	1441.659

PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	9 G 59 MIN	31.2522 S	DISTANCIA=	1877.466
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	13 G 38 MIN	35.5192 S	DISTANCIA=	1756.221
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	330 G 19 MIN	34.1166 S	DISTANCIA=	708.516
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	215 G 49 MIN	24.0742 S	DISTANCIA=	73.921
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	154 G 57 MIN	21.0152 S	DISTANCIA=	118.850
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	160 G 24 MIN	39.7175 S	DISTANCIA=	139.916
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	286 G 50 MIN	23.8504 S	DISTANCIA=	249.522
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	267 G 22 MIN	48.2653 S	DISTANCIA=	660.170
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	238 G 5 MIN	57.8304 S	DISTANCIA=	489.328
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	227 G 33 MIN	52.0329 S	DISTANCIA=	841.715
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	257 G 42 MIN	52.6315 S	DISTANCIA=	1256.865
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	245 G 45 MIN	35.8042 S	DISTANCIA=	1686.638

PONTO DE PARTIDA PE33	L A T I T U D E -27 G 36 MIN 54.6473 S		L O N G I T U D E -48 G 25 MIN 52.8300 S	
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	19 G 56 MIN	28.1074 S	DISTANCIA=	5184.927
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	18 G 21 MIN	38.6653 S	DISTANCIA=	5131.309
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	7 G 49 MIN	53.7359 S	DISTANCIA=	4104.053
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	4 G 49 MIN	9.5979 S	DISTANCIA=	4007.059
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	21 G 16 MIN	42.2003 S	DISTANCIA=	5170.085
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	21 G 18 MIN	34.5137 S	DISTANCIA=	5176.690
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	21 G 44 MIN	2.1649 S	DISTANCIA=	5064.921
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	22 G 21 MIN	24.9820 S	DISTANCIA=	4929.007
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	8 G 7 MIN	26.5270 S	DISTANCIA=	3757.425
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	10 G 38 MIN	21.4991 S	DISTANCIA=	3734.589
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	10 G 31 MIN	4.0033 S	DISTANCIA=	3559.508
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	11 G 56 MIN	22.8177 S	DISTANCIA=	3427.810
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	15 G 39 MIN	16.2382 S	DISTANCIA=	3389.568
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	8 G 4 MIN	11.5342 S	DISTANCIA=	3087.680
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	7 G 52 MIN	7.6034 S	DISTANCIA=	3073.640
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	7 G 18 MIN	56.2850 S	DISTANCIA=	3080.125
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	7 G 15 MIN	30.8396 S	DISTANCIA=	2999.551
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	5 G 53 MIN	39.3537 S	DISTANCIA=	2881.195
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	5 G 44 MIN	17.6948 S	DISTANCIA=	2876.637
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	5 G 44 MIN	21.1006 S	DISTANCIA=	2879.648
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	6 G 3 MIN	43.7058 S	DISTANCIA=	2876.001
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	5 G 51 MIN	21.8150 S	DISTANCIA=	2826.513
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	356 G 43 MIN	51.4618 S	DISTANCIA=	2991.999
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	356 G 26 MIN	30.1295 S	DISTANCIA=	2761.265
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	336 G 22 MIN	19.7285 S	DISTANCIA=	2089.829
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	331 G 55 MIN	38.6803 S	DISTANCIA=	1787.170
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	318 G 31 MIN	40.6113 S	DISTANCIA=	1555.266

PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	8 G 0 MIN	46.5435 S	DISTANCIA=	1975.958
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	11 G 20 MIN	31.7318 S	DISTANCIA=	1850.484
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	330 G 59 MIN	25.8505 S	DISTANCIA=	827.034
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	297 G 1 MIN	43.8901 S	DISTANCIA=	105.050
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	334 G 57 MIN	20.1647 S	DISTANCIA=	118.850
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	188 G 1 MIN	11.7762 S	DISTANCIA=	24.380
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	301 G 53 MIN	55.3502 S	DISTANCIA=	340.565
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	276 G 13 MIN	51.4992 S	DISTANCIA=	714.009
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	252 G 2 MIN	46.6296 S	DISTANCIA=	489.573
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	235 G 34 MIN	19.7498 S	DISTANCIA=	814.130
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	262 G 52 MIN	35.1216 S	DISTANCIA=	1288.338
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	249 G 47 MIN	9.8207 S	DISTANCIA=	1692.483

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	19 G 53 MIN	8.7364 S	DISTANCIA=	5208.784
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	18 G 18 MIN	43.6245 S	DISTANCIA=	5155.295
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	7 G 49 MIN	57.7975 S	DISTANCIA=	4128.433
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	4 G 50 MIN	19.3007 S	DISTANCIA=	4031.402
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	21 G 13 MIN	0.2007 S	DISTANCIA=	5193.819
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	21 G 14 MIN	52.2835 S	DISTANCIA=	5200.420
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	21 G 40 MIN	7.9335 S	DISTANCIA=	5088.609
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	22 G 17 MIN	13.6066 S	DISTANCIA=	4952.632
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	8 G 7 MIN	24.1685 S	DISTANCIA=	3781.806
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	10 G 37 MIN	20.4172 S	DISTANCIA=	3758.944
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	10 G 30 MIN	2.9078 S	DISTANCIA=	3583.865
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	11 G 54 MIN	43.2953 S	DISTANCIA=	3452.134
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	15 G 36 MIN	0.5867 S	DISTANCIA=	3413.734
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	8 G 4 MIN	10.1834 S	DISTANCIA=	3112.061
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	7 G 52 MIN	11.9434 S	DISTANCIA=	3098.020
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	7 G 19 MIN	16.2537 S	DISTANCIA=	3104.503
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	7 G 15 MIN	52.9951 S	DISTANCIA=	3023.929
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	5 G 54 MIN	43.6072 S	DISTANCIA=	2905.559
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	5 G 45 MIN	26.7660 S	DISTANCIA=	2900.998
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	5 G 45 MIN	30.0718 S	DISTANCIA=	2904.009
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	6 G 4 MIN	42.9974 S	DISTANCIA=	2900.367
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	5 G 52 MIN	28.4753 S	DISTANCIA=	2850.876
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	356 G 49 MIN	17.9296 S	DISTANCIA=	3015.912
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	356 G 32 MIN	32.5760 S	DISTANCIA=	2785.153
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	336 G 43 MIN	9.9412 S	DISTANCIA=	2110.623
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	332 G 22 MIN	58.2333 S	DISTANCIA=	1806.928
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	319 G 12 MIN	14.1790 S	DISTANCIA=	1571.211

PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	8 G 0 MIN	46.9086 S	DISTANCIA=	2000.338
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	11 G 17 MIN	56.3485 S	DISTANCIA=	1874.824
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	331 G 59 MIN	3.1950 S	DISTANCIA=	846.625
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	308 G 33 MIN	33.5160 S	DISTANCIA=	115.318
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	340 G 24 MIN	38.9244 S	DISTANCIA=	139.916
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	8 G 1 MIN	11.8337 S	DISTANCIA=	24.380
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	305 G 32 MIN	19.6173 S	DISTANCIA=	351.143
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	278 G 11 MIN	15.9359 S	DISTANCIA=	713.664
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	254 G 40 MIN	0.3046 S	DISTANCIA=	479.396
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	236 G 51 MIN	50.9256 S	DISTANCIA=	797.878
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	263 G 55 MIN	41.2492 S	DISTANCIA=	1282.185
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	250 G 31 MIN	5.4414 S	DISTANCIA=	1681.087

PONTO DE PARTIDA LATITUDE LONGITUDE
PE35 -27 G 36 MIN 48.8008 S -48 G 26 MIN 3.3747

PONTO DE LIGACAO	LATITUDE		LONGITUDE	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	23 G 40 MIN	11.1449 S	DISTANCIA=	5125.207
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	22 G 6 MIN	43.7129 S	DISTANCIA=	5062.425
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	12 G 19 MIN	1.4219 S	DISTANCIA=	3977.343
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	9 G 19 MIN	18.2191 S	DISTANCIA=	3863.942
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	25 G 1 MIN	46.2731 S	DISTANCIA=	5118.276
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	25 G 3 MIN	22.0931 S	DISTANCIA=	5125.051
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	25 G 34 MIN	1.9346 S	DISTANCIA=	5016.032
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	26 G 18 MIN	4.7514 S	DISTANCIA=	4884.114
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	13 G 2 MIN	45.4723 S	DISTANCIA=	3633.521
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	15 G 39 MIN	49.0540 S	DISTANCIA=	3625.024
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	15 G 47 MIN	35.9415 S	DISTANCIA=	3449.955
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	17 G 27 MIN	44.3970 S	DISTANCIA=	3326.995
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	21 G 19 MIN	26.6800 S	DISTANCIA=	3310.488
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	14 G 5 MIN	57.8715 S	DISTANCIA=	2966.493
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	13 G 55 MIN	11.3098 S	DISTANCIA=	2951.394
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	13 G 20 MIN	0.3809 S	DISTANCIA=	2954.720
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	13 G 26 MIN	33.2222 S	DISTANCIA=	2874.281
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	12 G 17 MIN	18.6697 S	DISTANCIA=	2748.971
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	12 G 8 MIN	11.6797 S	DISTANCIA=	2743.568
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	12 G 7 MIN	50.0342 S	DISTANCIA=	2746.566
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	12 G 28 MIN	31.5512 S	DISTANCIA=	2744.750
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	12 G 22 MIN	41.3909 S	DISTANCIA=	2694.422
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	2 G 25 MIN	8.0666 S	DISTANCIA=	2809.672
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	2 G 37 MIN	7.5371 S	DISTANCIA=	2578.672
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	342 G 27 MIN	20.8111 S	DISTANCIA=	1819.313
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	338 G 26 MIN	38.4419 S	DISTANCIA=	1502.017
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	323 G 3 MIN	49.2617 S	DISTANCIA=	1232.803

PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	17 G 37 MIN	47.3889 S	DISTANCIA=	1864.249
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	21 G 46 MIN	54.9662 S	DISTANCIA=	1760.029
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	348 G 21 MIN	34.2562 S	DISTANCIA=	554.724
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	124 G 3 MIN	54.3497 S	DISTANCIA=	236.063
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	106 G 50 MIN	27.8875 S	DISTANCIA=	249.522
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	121 G 54 MIN	0.2379 S	DISTANCIA=	340.565
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	125 G 32 MIN	24.4475 S	DISTANCIA=	351.143
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	256 G 18 MIN	42.0726 S	DISTANCIA=	432.957
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	208 G 5 MIN	31.1454 S	DISTANCIA=	375.051
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	210 G 50 MIN	58.3075 S	DISTANCIA=	745.746
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	251 G 2 MIN	52.9933 S	DISTANCIA=	1045.968
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	239 G 31 MIN	0.7467 S	DISTANCIA=	1507.493

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	27 G 19 MIN	35.0058 S	DISTANCIA=	5398.902
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	25 G 53 MIN	36.8706 S	DISTANCIA=	5327.275
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	17 G 39 MIN	13.3695 S	DISTANCIA=	4185.303
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	14 G 57 MIN	59.9253 S	DISTANCIA=	4052.821
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	28 G 37 MIN	5.9511 S	DISTANCIA=	5399.661
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	28 G 38 MIN	20.4356 S	DISTANCIA=	5406.571
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	29 G 11 MIN	43.5587 S	DISTANCIA=	5300.611
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	29 G 58 MIN	47.5077 S	DISTANCIA=	5172.999
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	18 G 48 MIN	55.8603 S	DISTANCIA=	3847.766
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	21 G 16 MIN	56.3549 S	DISTANCIA=	3855.760
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	21 G 40 MIN	11.5122 S	DISTANCIA=	3682.371
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	23 G 25 MIN	16.8299 S	DISTANCIA=	3570.238
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	27 G 0 MIN	58.1189 S	DISTANCIA=	3576.520
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	20 G 59 MIN	40.4500 S	DISTANCIA=	3191.405
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	20 G 51 MIN	41.6600 S	DISTANCIA=	3175.298
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	20 G 18 MIN	46.6483 S	DISTANCIA=	3174.939
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	20 G 35 MIN	39.7937 S	DISTANCIA=	3095.793
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	19 G 50 MIN	7.2352 S	DISTANCIA=	2964.273
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	19 G 42 MIN	33.8435 S	DISTANCIA=	2957.959
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	19 G 41 MIN	46.4272 S	DISTANCIA=	2960.892
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	20 G 1 MIN	4.2612 S	DISTANCIA=	2961.264
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	20 G 3 MIN	30.9661 S	DISTANCIA=	2910.768
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	10 G 30 MIN	5.4725 S	DISTANCIA=	2959.170
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	11 G 22 MIN	9.6149 S	DISTANCIA=	2732.026
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	356 G 1 MIN	26.2353 S	DISTANCIA=	1841.578
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	355 G 0 MIN	5.0921 S	DISTANCIA=	1505.148
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	343 G 36 MIN	7.7313 S	DISTANCIA=	1133.975

PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	27 G 40 MIN	15.5456 S	DISTANCIA=	2121.783
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	31 G 43 MIN	39.8402 S	DISTANCIA=	2041.940
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	25 G 33 MIN	13.4216 S	DISTANCIA=	715.776
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	92 G 46 MIN	4.9317 S	DISTANCIA=	616.933
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	87 G 22 MIN	59.4136 S	DISTANCIA=	660.170
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	96 G 14 MIN	3.4982 S	DISTANCIA=	714.009
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	98 G 11 MIN	27.8775 S	DISTANCIA=	713.664
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	76 G 18 MIN	49.1836 S	DISTANCIA=	432.957
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	133 G 6 MIN	21.4147 S	DISTANCIA=	334.266
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	175 G 56 MIN	0.1600 S	DISTANCIA=	539.139
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	247 G 21 MIN	13.7598 S	DISTANCIA=	616.118
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	232 G 59 MIN	21.9252 S	DISTANCIA=	1100.140

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	23 G 58 MIN	18.8130 S	DISTANCIA=	5499.217
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	22 G 31 MIN	29.3923 S	DISTANCIA=	5435.575
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	13 G 39 MIN	51.2902 S	DISTANCIA=	4339.466
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	10 G 57 MIN	39.5961 S	DISTANCIA=	4220.772
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	25 G 14 MIN	21.6807 S	DISTANCIA=	5492.828
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	25 G 15 MIN	50.0474 S	DISTANCIA=	5499.611
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	25 G 44 MIN	37.0808 S	DISTANCIA=	5390.744
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	26 G 25 MIN	47.3938 S	DISTANCIA=	5258.994
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	14 G 26 MIN	33.3959 S	DISTANCIA=	3996.900
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	16 G 49 MIN	22.8742 S	DISTANCIA=	3992.102
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	16 G 59 MIN	36.0366 S	DISTANCIA=	3817.235
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	18 G 32 MIN	8.2108 S	DISTANCIA=	3696.257
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	22 G 0 MIN	44.9360 S	DISTANCIA=	3683.190
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	15 G 39 MIN	35.9732 S	DISTANCIA=	3331.650
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	15 G 30 MIN	26.3571 S	DISTANCIA=	3316.301
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	14 G 59 MIN	2.2554 S	DISTANCIA=	3318.773
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	15 G 7 MIN	18.2687 S	DISTANCIA=	3238.529
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	14 G 10 MIN	13.8443 S	DISTANCIA=	3111.523
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	14 G 2 MIN	22.7238 S	DISTANCIA=	3105.882
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	14 G 1 MIN	57.0096 S	DISTANCIA=	3108.868
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	14 G 20 MIN	17.0688 S	DISTANCIA=	3107.596
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	14 G 16 MIN	58.9457 S	DISTANCIA=	3057.144
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	5 G 22 MIN	29.0758 S	DISTANCIA=	3151.889
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	5 G 47 MIN	3.9973 S	DISTANCIA=	2921.719
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	349 G 47 MIN	47.6957 S	DISTANCIA=	2098.751
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	347 G 44 MIN	51.5265 S	DISTANCIA=	1768.110
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	336 G 47 MIN	53.5202 S	DISTANCIA=	1432.082

PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	19 G 22 MIN	39.0849 S	DISTANCIA=	2234.103
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	22 G 53 MIN	23.9886 S	DISTANCIA=	2133.205
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	4 G 13 MIN	56.6533 S	DISTANCIA=	876.572
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	61 G 54 MIN	35.7084 S	DISTANCIA=	421.856
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	58 G 6 MIN	4.8534 S	DISTANCIA=	489.328
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	72 G 2 MIN	54.5033 S	DISTANCIA=	489.573
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	74 G 40 MIN	8.1208 S	DISTANCIA=	479.396
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	28 G 5 MIN	34.1311 S	DISTANCIA=	375.051
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	313 G 6 MIN	17.2889 S	DISTANCIA=	334.266
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	213 G 38 MIN	1.5866 S	DISTANCIA=	371.568
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	269 G 22 MIN	40.0633 S	DISTANCIA=	812.708
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	248 G 52 MIN	8.2826 S	DISTANCIA=	1203.446

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	24 G 34 MIN	55.1941 S	DISTANCIA=	5865.846
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	23 G 13 MIN	58.6752 S	DISTANCIA=	5800.622
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	15 G 12 MIN	55.8922 S	DISTANCIA=	4690.410
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	12 G 45 MIN	34.4756 S	DISTANCIA=	4565.872
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	25 G 46 MIN	14.2892 S	DISTANCIA=	5860.665
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	25 G 47 MIN	34.9052 S	DISTANCIA=	5867.470
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	26 G 15 MIN	7.4342 S	DISTANCIA=	5759.019
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	26 G 54 MIN	18.6467 S	DISTANCIA=	5627.821
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	16 G 3 MIN	9.8912 S	DISTANCIA=	4349.533
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	18 G 14 MIN	23.4316 S	DISTANCIA=	4349.119
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	18 G 27 MIN	17.4422 S	DISTANCIA=	4174.598
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	19 G 54 MIN	13.8224 S	DISTANCIA=	4056.153
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	23 G 4 MIN	22.7161 S	DISTANCIA=	4047.833
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	17 G 26 MIN	35.1760 S	DISTANCIA=	3686.867
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	17 G 18 MIN	45.7777 S	DISTANCIA=	3671.249
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	16 G 50 MIN	19.9879 S	DISTANCIA=	3672.752
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	17 G 0 MIN	15.9151 S	DISTANCIA=	3592.808
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	16 G 13 MIN	10.8761 S	DISTANCIA=	3464.070
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	16 G 6 MIN	20.0625 S	DISTANCIA=	3458.178
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	16 G 5 MIN	50.5678 S	DISTANCIA=	3461.149
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	16 G 22 MIN	20.6351 S	DISTANCIA=	3460.470
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	16 G 21 MIN	11.4080 S	DISTANCIA=	3409.944
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	8 G 16 MIN	13.3128 S	DISTANCIA=	3483.616
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	8 G 50 MIN	32.4309 S	DISTANCIA=	3254.882
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	356 G 0 MIN	11.7458 S	DISTANCIA=	2380.716
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	355 G 14 MIN	49.2628 S	DISTANCIA=	2044.235
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	347 G 34 MIN	5.2519 S	DISTANCIA=	1664.662

PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	21 G 23 MIN	54.7838 S	DISTANCIA=	2595.841
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	24 G 28 MIN	44.8919 S	DISTANCIA=	2499.220
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	12 G 52 MIN	28.9714 S	DISTANCIA=	1214.064
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	48 G 41 MIN	14.8834 S	DISTANCIA=	769.489
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	47 G 34 MIN	2.5357 S	DISTANCIA=	841.715
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	55 G 34 MIN	31.1034 S	DISTANCIA=	814.130
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	56 G 52 MIN	2.2217 S	DISTANCIA=	797.878
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	30 G 51 MIN	4.7727 S	DISTANCIA=	745.746
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	355 G 55 MIN	59.5136 S	DISTANCIA=	539.139
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	33 G 38 MIN	5.0662 S	DISTANCIA=	371.568
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	296 G 20 MIN	50.8983 S	DISTANCIA=	677.198
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	262 G 16 MIN	5.4393 S	DISTANCIA=	925.133

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	31 G 11 MIN	25.9766 S	DISTANCIA=	5884.044
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	29 G 55 MIN	37.2991 S	DISTANCIA=	5803.358
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	23 G 30 MIN	33.9940 S	DISTANCIA=	4607.823
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	21 G 15 MIN	28.5892 S	DISTANCIA=	4455.663
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	32 G 22 MIN	19.3598 S	DISTANCIA=	5892.884
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	32 G 23 MIN	11.6658 S	DISTANCIA=	5899.907
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	32 G 57 MIN	45.9829 S	DISTANCIA=	5797.578
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	33 G 45 MIN	40.3033 S	DISTANCIA=	5674.959
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	25 G 0 MIN	36.7353 S	DISTANCIA=	4280.683
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	27 G 11 MIN	58.6960 S	DISTANCIA=	4306.121
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	27 G 47 MIN	25.5456 S	DISTANCIA=	4136.358
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	29 G 30 MIN	10.3631 S	DISTANCIA=	4036.638
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	32 G 38 MIN	52.7114 S	DISTANCIA=	4065.759
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	28 G 1 MIN	31.7179 S	DISTANCIA=	3643.991
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	27 G 56 MIN	27.8510 S	DISTANCIA=	3627.098
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	27 G 27 MIN	53.8154 S	DISTANCIA=	3622.977
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	27 G 52 MIN	4.5412 S	DISTANCIA=	3546.389
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	27 G 29 MIN	37.4530 S	DISTANCIA=	3410.772
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	27 G 23 MIN	57.9762 S	DISTANCIA=	3403.645
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	27 G 22 MIN	53.3719 S	DISTANCIA=	3406.462
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	27 G 39 MIN	27.4635 S	DISTANCIA=	3409.046
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	27 G 48 MIN	25.5149 S	DISTANCIA=	3359.284
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	19 G 23 MIN	56.9933 S	DISTANCIA=	3336.186
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	20 G 47 MIN	47.2228 S	DISTANCIA=	3118.789
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	12 G 0 MIN	9.5614 S	DISTANCIA=	2120.719
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	14 G 8 MIN	29.5733 S	DISTANCIA=	1790.907
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	10 G 37 MIN	25.7544 S	DISTANCIA=	1348.178

PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	36 G 17 MIN	28.4854 S	DISTANCIA=	2625.583
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	39 G 45 MIN	50.7946 S	DISTANCIA=	2567.944
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	44 G 49 MIN	11.2925 S	DISTANCIA=	1244.769
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	80 G 4 MIN	19.7024 S	DISTANCIA=	1202.851
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	77 G 43 MIN	13.3930 S	DISTANCIA=	1256.865
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	82 G 52 MIN	56.7340 S	DISTANCIA=	1288.338
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	83 G 56 MIN	2.8042 S	DISTANCIA=	1282.185
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	71 G 3 MIN	9.7173 S	DISTANCIA=	1045.968
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	67 G 21 MIN	23.3727 S	DISTANCIA=	616.118
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	89 G 22 MIN	53.8024 S	DISTANCIA=	812.708
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	116 G 21 MIN	1.1583 S	DISTANCIA=	677.198
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
A Z I M U T E =	216 G 5 MIN	53.1351 S	DISTANCIA=	525.982

PONTO DE PARTIDA	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE40	-27 G 37 MIN	13.6423 S	-48 G 26 MIN	50.7570 S
PONTO DE LIGACAO	L A T I T U D E		L O N G I T U D E	
PE01	-27 G 34 MIN	16.2993 S	-48 G 24 MIN	48.3630 S
A Z I M U T E =	31 G 35 MIN	39.5570 S	DISTANCIA=	6408.256
PE02	-27 G 34 MIN	16.4291 S	-48 G 24 MIN	53.9039 S
A Z I M U T E =	30 G 26 MIN	25.9965 S	DISTANCIA=	6326.545
PE03	-27 G 34 MIN	42.5619 S	-48 G 25 MIN	32.4414 S
A Z I M U T E =	24 G 47 MIN	35.7254 S	DISTANCIA=	5122.444
PE04	-27 G 34 MIN	44.9299 S	-48 G 25 MIN	40.5562 S
A Z I M U T E =	22 G 48 MIN	50.0910 S	DISTANCIA=	4965.928
PE05	-27 G 34 MIN	18.1319 S	-48 G 24 MIN	44.4299 S
A Z I M U T E =	32 G 40 MIN	43.1738 S	DISTANCIA=	6417.845
PE06	-27 G 34 MIN	17.9652 S	-48 G 24 MIN	44.2468 S
A Z I M U T E =	32 G 41 MIN	30.0045 S	DISTANCIA=	6424.876
PE07	-27 G 34 MIN	21.7951 S	-48 G 24 MIN	44.4547 S
A Z I M U T E =	33 G 13 MIN	29.7111 S	DISTANCIA=	6322.838
PE08	-27 G 34 MIN	26.5502 S	-48 G 24 MIN	44.4776 S
A Z I M U T E =	33 G 57 MIN	38.9960 S	DISTANCIA=	6200.541
PE09	-27 G 34 MIN	53.8043 S	-48 G 25 MIN	33.4705 S
A Z I M U T E =	26 G 13 MIN	10.9629 S	DISTANCIA=	4797.913
PE10	-27 G 34 MIN	55.4067 S	-48 G 25 MIN	27.6910 S
A Z I M U T E =	28 G 10 MIN	1.1623 S	DISTANCIA=	4826.459
PE11	-27 G 35 MIN	0.9518 S	-48 G 25 MIN	29.1398 S
A Z I M U T E =	28 G 43 MIN	36.6889 S	DISTANCIA=	4657.441
PE12	-27 G 35 MIN	5.6964 S	-48 G 25 MIN	26.9739 S
A Z I M U T E =	30 G 15 MIN	48.5731 S	DISTANCIA=	4559.540
PE13	-27 G 35 MIN	8.6138 S	-48 G 25 MIN	19.4818 S
A Z I M U T E =	33 G 2 MIN	40.1206 S	DISTANCIA=	4590.897
PE14	-27 G 35 MIN	15.3308 S	-48 G 25 MIN	37.0257 S
A Z I M U T E =	29 G 2 MIN	34.7125 S	DISTANCIA=	4165.416
PE15	-27 G 35 MIN	15.7338 S	-48 G 25 MIN	37.4871 S
A Z I M U T E =	28 G 58 MIN	23.9711 S	DISTANCIA=	4148.431
PE16	-27 G 35 MIN	15.3976 S	-48 G 25 MIN	38.5295 S
A Z I M U T E =	28 G 33 MIN	29.4000 S	DISTANCIA=	4143.752
PE17	-27 G 35 MIN	17.9816 S	-48 G 25 MIN	39.0115 S
A Z I M U T E =	28 G 55 MIN	48.0700 S	DISTANCIA=	4067.651
PE18	-27 G 35 MIN	21.5406 S	-48 G 25 MIN	42.0416 S
A Z I M U T E =	28 G 38 MIN	31.4154 S	DISTANCIA=	3931.622
PE19	-27 G 35 MIN	21.6621 S	-48 G 25 MIN	42.3428 S
A Z I M U T E =	28 G 33 MIN	44.5458 S	DISTANCIA=	3924.384
PE20	-27 G 35 MIN	21.5650 S	-48 G 25 MIN	42.3301 S
A Z I M U T E =	28 G 32 MIN	45.5210 S	DISTANCIA=	3927.178
PE21	-27 G 35 MIN	21.7370 S	-48 G 25 MIN	41.7555 S
A Z I M U T E =	28 G 47 MIN	4.9288 S	DISTANCIA=	3930.090
PE22	-27 G 35 MIN	23.3014 S	-48 G 25 MIN	42.3147 S
A Z I M U T E =	28 G 55 MIN	42.5926 S	DISTANCIA=	3880.510
PE23	-27 G 35 MIN	17.6042 S	-48 G 25 MIN	59.0510 S
A Z I M U T E =	21 G 39 MIN	16.3739 S	DISTANCIA=	3842.959
PE24	-27 G 35 MIN	25.1149 S	-48 G 25 MIN	59.0788 S
A Z I M U T E =	22 G 59 MIN	24.3710 S	DISTANCIA=	3628.781
PE25	-27 G 35 MIN	52.4456 S	-48 G 26 MIN	23.3727 S
A Z I M U T E =	16 G 43 MIN	26.1617 S	DISTANCIA=	2609.720
PE26	-27 G 36 MIN	3.4172 S	-48 G 26 MIN	23.4987 S
A Z I M U T E =	19 G 4 MIN	32.4951 S	DISTANCIA=	2287.210
PE27	-27 G 36 MIN	16.7879 S	-48 G 26 MIN	30.3905 S
A Z I M U T E =	17 G 41 MIN	57.2339 S	DISTANCIA=	1837.007

PE28	-27 G 35 MIN	51.0810 S	-48 G 25 MIN	42.7861 S
A Z I M U T E =	36 G 15 MIN	37.6755 S	DISTANCIA=	3151.563
PE29	-27 G 35 MIN	55.7045 S	-48 G 25 MIN	39.5592 S
A Z I M U T E =	39 G 8 MIN	33.2090 S	DISTANCIA=	3093.033
PE30	-27 G 36 MIN	31.1501 S	-48 G 26 MIN	7.4565 S
A Z I M U T E =	42 G 14 MIN	0.3475 S	DISTANCIA=	1766.471
PE31	-27 G 36 MIN	53.0964 S	-48 G 25 MIN	56.2428 S
A Z I M U T E =	67 G 4 MIN	10.4329 S	DISTANCIA=	1622.999
PE32	-27 G 36 MIN	51.1493 S	-48 G 25 MIN	54.6649 S
A Z I M U T E =	65 G 46 MIN	1.8065 S	DISTANCIA=	1686.638
PE33	-27 G 36 MIN	54.6473 S	-48 G 25 MIN	52.8300 S
A Z I M U T E =	69 G 47 MIN	36.6741 S	DISTANCIA=	1692.483
PE34	-27 G 36 MIN	55.4316 S	-48 G 25 MIN	52.9540 S
A Z I M U T E =	70 G 31 MIN	32.2373 S	DISTANCIA=	1681.087
PE35	-27 G 36 MIN	48.8008 S	-48 G 26 MIN	3.3747 S
A Z I M U T E =	59 G 31 MIN	22.7111 S	DISTANCIA=	1507.493
PE36	-27 G 36 MIN	52.1290 S	-48 G 26 MIN	18.7164 S
A Z I M U T E =	52 G 59 MIN	36.7781 S	DISTANCIA=	1100.140
PE37	-27 G 36 MIN	59.5496 S	-48 G 26 MIN	9.8158 S
A Z I M U T E =	68 G 52 MIN	27.2622 S	DISTANCIA=	1203.446
PE38	-27 G 37 MIN	9.5999 S	-48 G 26 MIN	17.3219 S
A Z I M U T E =	82 G 16 MIN	20.9399 S	DISTANCIA=	925.133
PE39	-27 G 36 MIN	59.8355 S	-48 G 26 MIN	39.4545 S
A Z I M U T E =	36 G 5 MIN	58.3748 S	DISTANCIA=	525.982

