

## Bibliografia

**AEROPORTO INTERNACIONAL DE BRASÍLIA – AMPLIAÇÃO, REFORMA E MODERNIZAÇÃO.** Projeto e Planejamento das Obras. Infraero / Themag Engenharia, março/1993

ALMEIDA, M. M. de. **Da Experiência Ambiental ao Projeto Arquitetônico – um estudo sobre o caminho do conhecimento arquitetônico.** Tese de Doutorado. Florianópolis: UFSC, 2001.

ALVES, C. J. P. **Uma metodologia para avaliação e dimensionamento de terminais de passageiros em aeroportos brasileiros.** Dissertação de Mestrado, São Paulo, USP, 1981.

ARTHUR, P.; PASSINI, R. **Wayfinding: People, Signs and Architecture.** Ontario-Canadá, Focus Strategic Communications Incorporates, 2002, Reimpressão de: Toronto-Canadá, McGraw-Hill Ryerson, 1992.

BESSA, O. F. M.. **A Agradabilidade do Espaço Urbano Construído da Cidade de Alfenas (MG): Uma Abordagem Ergonômica.** Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

BINS ELY, V. H. M. **Ergonomia + Arquitetura: buscando um melhor desempenho do ambiente físico.** Anais do 3º Ergodesign – 3º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia: Produtos, Programas, Informação, Ambiente Construído. Rio de Janeiro: LEUI/PUC-Rio, 2003

BINS ELY, V. H. M., DISCHINGER, M., DAUFENBACH, K., RAMOS, J. de L. . **Contribuição de um método específico para a análise da relação entre o ambiente arquitetônico e a realização de atividades.** Anais do ABERGO 2002 – VI Congresso Latino-Americano de Ergonomia e XII Congresso Brasileiro de Ergonomia. Recife, 2002.

BINS ELY, V. H. M., DISCHINGER, M., MATTOS, M. L. **Sistemas de Informação Ambiental – Elementos Indispensáveis para Acessibilidade e Orientabilidade.** Anais do ABERGO 2002 – VI Congresso Latino-Americano de Ergonomia e XII Congresso Brasileiro de Ergonomia. Recife, 2002.

BRAAKSMA, J. P., COOK, W. J.. **Human Orientation in transportation terminals.** ACSE Journal of Transportation Engineering 106, 189-203, 1980.

BRANDON, K.. **What is Wayfinding?** Artigo extraído do site: [http://www.biesek.com/wayfinding\\_INTRODUCTION.htm](http://www.biesek.com/wayfinding_INTRODUCTION.htm) visitado em agosto de 2003.

**BRASIL INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA.** Spala Editora Ltda.

CARPMAN, J. R. **Wayfinding in health facilities.** Artigo extraído do site: [http://www.muhc.mcgill.ca/healing/english/Speakers/carpman\\_p.html](http://www.muhc.mcgill.ca/healing/english/Speakers/carpman_p.html) visitado em agosto de 2003.

CAVES, R.E., PICKARD, C.D. **The satisfaction of human needs in airport passenger terminals.** Proceedings of the Institution of Civil Engineers—Transport 147, 9–15, 2001.

CBA (**Código Brasileiro da Aeronáutica**) - Comando da Aeronáutica/DAC/IAC

COELHO NETTO, J. T., **A Construção do Sentido na Arquitetura.** 4ª edição. Editora Perspectiva, São Paulo, 1999.

DEL RIO, Vicente e OLIVEIRA, Livia de (org). **Percepção Ambiental: a Experiência Brasileira.** Editora Studio Nobel, São Paulo, 1999.

GASPARI, E. **A Infrashopping fez do passageiro um estorvo.** Coluna do Jornal O Globo, Primeiro Caderno, Pág.10, em 06/Janeiro/2002. Rio de Janeiro, 2002.

IV PDSAC – **IV PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE AVIAÇÃO CIVIL, COMANDO DA AERONÁUTICA,** DEPARTAMENTO DE AVIAÇÃO CIVIL, 1997 — 2000

KISHNANI, N.. **Space, signs, information. An evaluation of the wayfinding system at Stansted Airport.** Proceedings of Public Graphics, pages 22.1 – 22.16. The Netherlands, September 1994.

LAM, W. H. K., TAM, M., WONG, S. C., WIRASINGHE, S. C.. **Wayfinding in the passenger terminal of Hong Kong International Airport.** PERGAMON Journal of Air Transport Management 9, 73-81, 2003.

LEVIN, J. **Estatística Aplicada a Ciências Humanas.** Tradução de Sérgio Francisco Costa. 2ª Ed. São Paulo, Ed. Harbra, 1987, 392 p. Título Original: Elementary Statistics in Social Research, EUA, Harper & Row Publishers, Inc.

LYNCH, K. **A Imagem da Cidade.** Tradução de Jefferson Luiz de Camargo. 2ª Ed. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1999. Título original: The Image of City, Cambridge MA, MIT Press, 1960.

MACMINNER, S. **Wayfinding: Human Perceptions & Orientation; in the Built Environment.** Artigo extraído do site: <http://www.unl.edu/casetudy/456/sharon.htm> visitado em agosto de 2003.

MORAES, A.; MONT'ALVÃO, C.. **Ergonomia: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: iUser, 2003.

MOURA, M. L. S. de. (org) **Manual De Elaboração De Projetos De Pesquisa**. Maria Lucia Seidl Moura, Maria Cristina Ferreira, Patrícia Ann Paine. EdUERJ, Rio de Janeiro, 1998.

OKAMOTO, J.. **Percepção Ambiental e Comportamento**. São Paulo: Editora Makenzie, 2002.

ORNSTEIN, S. W. (org) **Ambiente Construído e Comportamento: a Avaliação Pós-ocupação e a Qualidade Ambiental**. Sheila Walbe Ornstein, Gilda Collet Bruna, Marcelo de Andrade Roméro. Editora Nobel/FAUUSP/FUPAM, São Paulo, 1995.

REIS, L. A. A. ; e REIS L. A. **Integração de Sistemas – Uma Tendência Irreversível nos Edifícios Inteligentes**. Artigo extraído do site [www.ctai.senai.br/artigos/revista20021/art7-4.pdf](http://www.ctai.senai.br/artigos/revista20021/art7-4.pdf) do Centro de Tecnologia em Automação e Informática, visitado em dezembro/2003.

REIS, T. C. **Contribuição da Ergonomia nos Processos de Concepção de Espaços de Trabalho**. Dissertação de Mestrado, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2003.

**Relatório do Fluxo de Passageiros nas Ligações Aéreas Nacionais**. Comando da Aeronáutica/DAC/IAC, 2002.

RIBEIRO, L. G. **Novos Shoppings Centers – Panorama dos Terminais de Passageiros dos Principais Aeroportos Brasileiros**. Anais do International Conference Airports: Planning, Infrastructure & Environment. Rio de Janeiro, 2003.

RIBEIRO, L. MONT'ALVÃO, C.. **Métodos e Técnicas de Pesquisas do Ambiente Construído – A Ergonomia como Referencial**. Anais do 3º Ergodesign – 3º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia: Produtos, Programas, Informação, Ambiente Construído. Rio de Janeiro: LEUI/PUC-Rio, 2003

Site da Cnec Engenharia [www.cnec.com.br/potfolio\\_15.htm](http://www.cnec.com.br/potfolio_15.htm) visitado em agosto/2003.

Site da Revista Ícaro Brasil [www.icarobrasil.com.br](http://www.icarobrasil.com.br) visitado em abril/2003.

Site da Themeg Engenharia [www.themeg.com.br](http://www.themeg.com.br) visitado em agosto/2003

Site da Varig [www.varig.com.br](http://www.varig.com.br) visitado em abril/2003.

Site do Aeroporto Internacional de Brasília, [www.aeroportoдебразилиа.gov.br](http://www.aeroportoдебразилиа.gov.br) visitado em julho/2003.

Site [www.abergo.org.br/oqueeergonomia.htm](http://www.abergo.org.br/oqueeergonomia.htm) visitado em dezembro/2003.

Site [www.guiadebrasil.com.br](http://www.guiadebrasil.com.br) visitado em abril/2003.

SOMMER, R. ***A Practical Guide to Behavioral Research: tools and techniques*** / Robert Sommer, Barbara Sommer – 5th ed. Oxford University Press, New York, 2002.

SOMMER, R. **Palestra – O Desenvolvimento e a Aplicação dos Conceitos de Espaço Pessoal**, em: DEL RIO, Vicente. Projeto do Lugar: Colaboração entre Psicologia, Arquitetura e Urbanismo. Organizadores: Vicente Del Rio, Cristiane Rose Duarte, Paulo Afonso Rheingantz. Contra Capa Livraria/PROARQ, Rio de Janeiro, 2002.

SZAJMAN, A., 2000. “**O Termômetro do Comércio**”. Palestra ministrada no ISE – Instituto Superior da Empresa, em Novembro/2000, publicada na página web [www.ccesp.org.br/novafcesp/assjur/artigos/termometro.htm](http://www.ccesp.org.br/novafcesp/assjur/artigos/termometro.htm) visitada em outubro/2002.

VELHO, G. **Individualismo e Cultura – Notas para uma Antropologia da Sociedade Contemporânea**. Capítulo 9 Observando o Familiar Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1981.

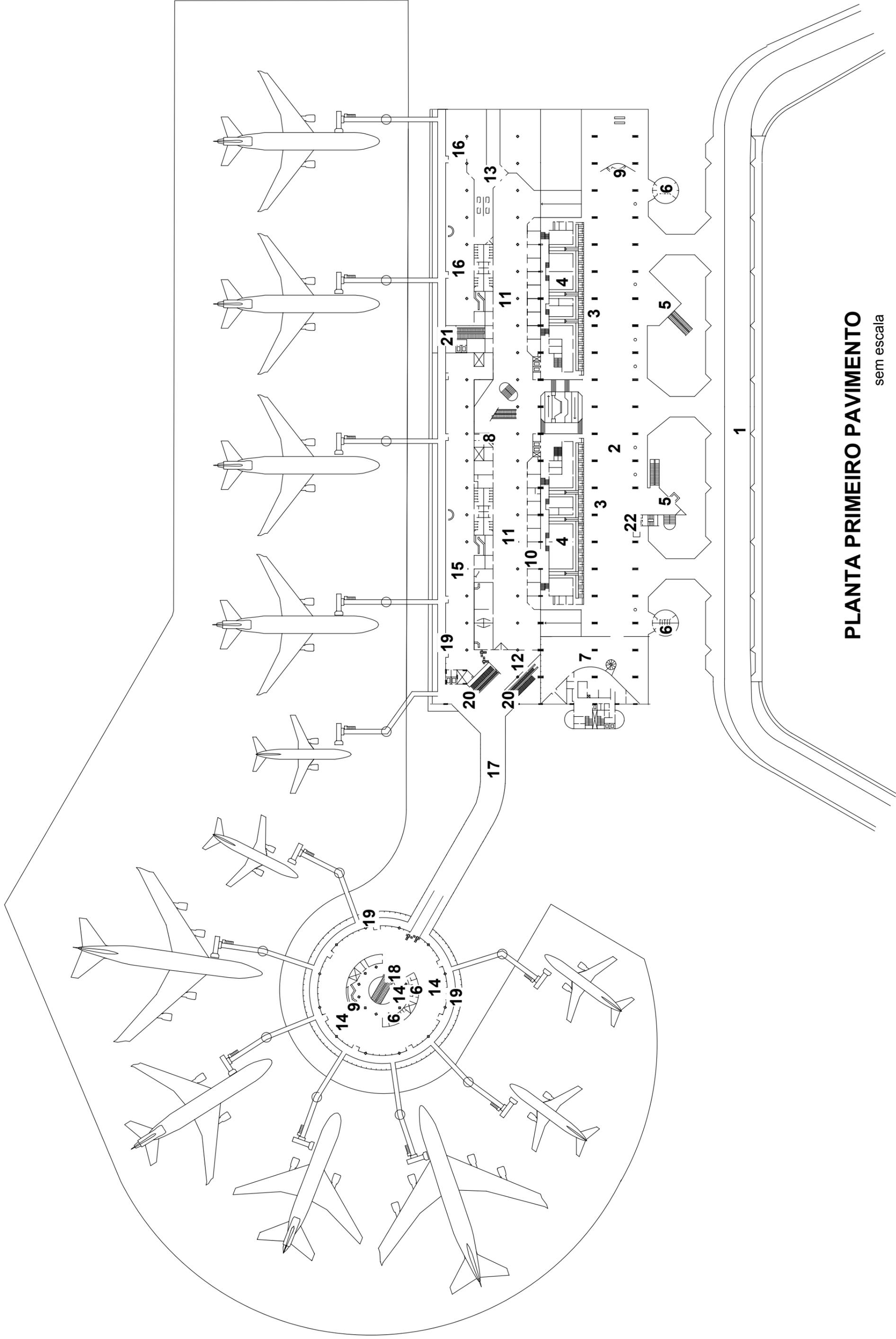
VILLAROUCO, V.. **Avaliação Ergonômica do Projeto Arquitetônico**. Anais do ABERGO 2002 – VI Congresso Latino-Americano de Ergonomia e XII Congresso Brasileiro de Ergonomia. Recife, 2002.

ZEVI, B., 1996. **Saber ver a arquitetura**. 5ª edição/1996, 4ª tiragem/2002, Editora Martins Fontes, São Paulo.

## Anexos

### LEGENDA – 1º Pavimento

- 1 – Viaduto de embarque
- 2 – Saguão de check-in
- 3 – Balcões de check-in
- 4 – Concessões de cia. aérea
- 5 – Circulação vertical público
- 6 – Sanitários
- 7 – Restaurante
- 8 – Lanchonete
- 9 – Bar/café
- 10 – Lojas
- 11 – Saguão de embarque
- 12 – Controle de embarque doméstico
- 13 – Controle de embarque internacional
- 14 – Satélite norte – portões 1 à 7
- 15 – Salão norte – portões 8 à 11A
- 16 – Salão sul – internacional
- 17 – Circulação embarque
- 18 – Circulação vertical embarque remoto doméstico
- 19 – Circulação desembarque
- 20 – Circulação vertical desembarque doméstico
- 21 – Circulação vertical desembarque internacional
- 22 – Balcão de informações

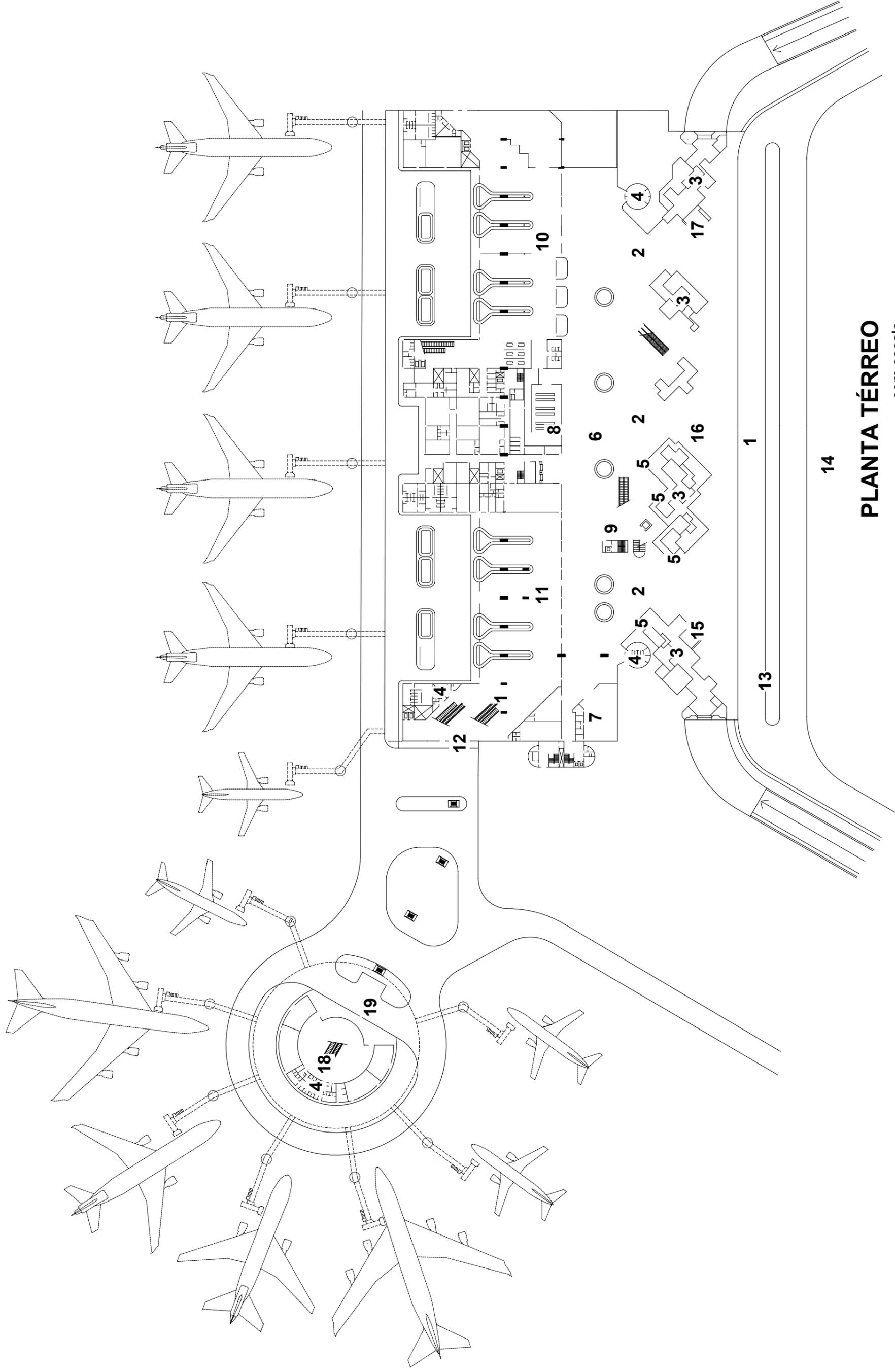


# PLANTA PRIMEIRO PAVIMENTO

sem escala

**Legenda - Térreo**

- 1** – Via de desembarque
- 2** – Saguão de desembarque – praça pública
- 3** – Espelhos d'água
- 4** – Sanitários
- 5** – Balcões de turismo/concessões
- 6** – Bar/café
- 7** – Caixa Econômica Federal
- 8** – Banco do Brasil
- 9** – Correios/Telebrasil
- 10** – Sala de restituição de bagagens internacional
- 11** - Sala de restituição de bagagens doméstico
- 12** – Acesso de passageiros das posições remotas
- 13** – Abrigo de ônibus
- 14** – Estacionamento público
- 15** – Floricultura
- 16** – Caixas eletrônicas para banco
- 17** – Loteria 18
- 18** – Circulação vertical embarque remoto
- 19** – Embarque remoto



14

# PLANTA TÉRREO

sem escala

## Escala de Avaliações

### Levantamento de dados Ergonômicos

Algumas observações foram feitas no Aeroporto Internacional de Brasília e gostaria de obter a sua opinião sobre as questões levantadas.

Siga a seguinte escala:

1-Discordo totalmente; 2-Discordo; 3- Não discordo nem concordo; 4- Concordo; 5-Concordo totalmente

A sinalização na chegada do aeroporto contribui com a confusão que leva as pessoas que vão embarcar chegar ao aeroporto pelo desembarque.	1	2	3	4	5
Para quem chega pelo desembarque, as formas de acesso ao piso do embarque (escadas e elevadores) não se apresentam de imediato, e a sinalização não é clara.	1	2	3	4	5
Falta um espaço apropriado para colocar a bagagem de mão durante o check-in, o que obriga a pessoas a coloca-la no chão.	1	2	3	4	5
Os tipos de fila adotados pelas companhias são diferentes entre elas, o que confunde a pessoa sobre em qual fila deve entrar.	1	2	3	4	5
Para colocar a bagagem na esteira para despacha-la o passageiro é obrigado a adotar posturas inadequadas que podem causar dores nas costas, ombros e braços.	1	2	3	4	5
Para visualizar o televisor que indica o status dos vôos a pessoa é obrigada a chegar bem próximo e estender o pescoço. Essa postura pode causar dores no pescoço.	1	2	3	4	5
No saguão do aeroporto (local onde se localiza o comércio) existe pouca informação sobre os vôos. Isso requer do passageiro uma maior atenção.	1	2	3	4	5
O ruído no saguão do aeroporto é alto e incomoda os passageiros.	1	2	3	4	5
A iluminação no saguão e na sala de embarque é insuficiente para leitura.	1	2	3	4	5
A falta de um local apropriado para trabalhar com notebook leva os passageiros a adotar posturas que causam dores e stress.	1	2	3	4	5
O mobiliário é inadequado para longos períodos de espera. A manutenção de uma postura sentada inadequada pode causar dores nas costas e pernas.	1	2	3	4	5
A falta de espaço para circular com bagagem dentro das lojas exclui de dentro do ambiente a maioria dos passageiros.	1	2	3	4	5
Para ficarem próximos ao portão de embarque muitos passageiros sentam-se no chão, mesmo com cadeiras vazias em outros locais mais afastados.	1	2	3	4	5
O passageiro deposita suas malas no chão, atrapalhando a circulação, entre as pernas, incomodando o descanso, ou na cadeira ao lado, ocupando lugares.	1	2	3	4	5
Para os passageiros que estão em grupo a disposição das obriga-os a se virarem ou mesmo a permanecer de pé para ficar de frente aos colegas para conversar.	1	2	3	4	5
Os passageiros em trânsito são obrigados a percorrerem uma longa distância. A sinalização deste processo muitas vezes os confunde também.	1	2	3	4	5
Falta uma escada rolante que suba e um elevador que ligue a sala de embarque com os portões do piso inferior, onde inclusive fica o fraldário.	1	2	3	4	5
A inadequação da sinalização leva os passageiros a se confundirem quanto aos acessos diferenciados dos portões.	1	2	3	4	5
Nos momentos de pico de embarque, as chamadas sonoras das várias companhias se acumulam e tumultuam, exigindo uma atenção dobrada por parte do passageiro.	1	2	3	4	5
Os passageiros são obrigados a percorrer uma longa distância com a bagagem de mão. Esse deslocamento excessivo com carga provoca dores, cansaço e stress.	1	2	3	4	5
Os códigos utilizados para informar o status dos vôos são de difícil entendimento para aqueles passageiros que não são familiarizados com o sistema de informações.	1	2	3	4	5
Os banheiros de toda a área do processo de embarque não oferecem espaço para deslocar com carrinhos, nem mesmo com bagagens.	1	2	3	4	5

Após marcar a sua opinião sobre os problemas apontados, marque um X no quadro à esquerda nos 5 problemas que considera mais graves.

## Questionário Embarque

### *Questionário para o levantamento de dados Ergonômicos*

Caro Sr./Sra.,

Este questionário faz parte da pesquisa que está sendo desenvolvida no curso de Mestrado em Design na PUC-Rio: *Ergonomia nos Aeroportos Brasileiros*. O objetivo da pesquisa é melhorar as condições de conforto dos usuários dos aeroportos contribuindo para o bem estar dos mesmos. **O foco principal deste questionário é investigar o processo de orientação do Aeroporto Internacional de Brasília.**

As declarações prestadas são inteiramente sigilosas, os dados serão utilizados para a confecção de gráficos onde as respostas individuais deixam de existir, interessando apenas o conjunto das respostas. **Seja sincero!** Sua resposta consciente e criteriosa é muito importante para a fidelidade de nossas conclusões e para a validade de quaisquer soluções e proposições.

Muito obrigado(a) pelo seu apoio, cooperação e participação.

Para algumas questões, siga a escala de acordo com este exemplo:



**1. Muito Ineficiente**



**2. Ineficiente**



**3. Médio**



**4. Eficiente**



**5. Muito Eficiente**

1. Como você chegou a este aeroporto?  
 Táxi     Carro Particular     Ônibus     Outros \_\_\_\_\_
2. Quanto à sinalização do acesso ao embarque e ao desembarque na chegada do aeroporto, considera:  
**Muito Ineficiente** **Muito Eficiente**     Sem opinião
3. Por onde entrou no aeroporto?  
 Piso térreo (desembarque)     1º Piso (embarque)     Outros \_\_\_\_\_
4. Caso tenha chegado pelo térreo (desembarque), como chegou ao 1º piso (embarque)?  
 Elevador     Escada rolante     Escada fixa     Outros \_\_\_\_\_
5. Para encontrar o local do check-in você: (marque quantas opções quiser)  
 Seguiu as placas de sinalização     Perguntou a alguém  
 Observou elementos do edifício como os balcões     Acompanhou outro(s) passageiro(s)  
 Já sabia/conhecia o local exato     Outros \_\_\_\_\_
6. Você encontrou o local de check-in...  
**Com muita dificuldade** **Com muita facilidade**     Sem opinião
7. Com quanto tempo de antecedência ao horário do vôo você chegou no aeroporto?  
 Até 15 min     15 a 30 min     30 min a 1 hora     1 a 2 horas     mais de 2 horas
8. Depois de fazer o check-in, você...  
 Foi direto para a sala de embarque     Esperou passar o tempo no saguão     Outros

9. Qual sua opinião sobre as informações sobre os vôos (tanto visual como sonora) no saguão (local do comércio)?

**Muito Ineficiente** 😞 😟 😐 😊 😄 **Muito Eficiente**  **Sem opinião**

10. Com quanto tempo de antecedência você entrou na sala de embarque?

Até 15 min  15 a 30 min  30 min a 1 hora  1 a 2 horas  mais de 2 horas

11. Para encontrar o portão de embarque do seu vôo você: (marque quantas opções quiser)

Seguiu as placas de sinalização  Pediu informação a alguém  
 Observou elementos como os portões  Acompanhou outro(s) passageiro(s)  
 Já sabia/conhecia o local exato  Outros \_\_\_\_\_

12. Você encontrou o portão de embarque do seu vôo...

**Com muita dificuldade** 😞 😟 😐 😊 😄 **Com muita facilidade**  **Sem opinião**

13. Qual sua opinião sobre a sinalização dos portões de embarque dentro da sala de embarque?

**Muito Ineficiente** 😞 😟 😐 😊 😄 **Muito Eficiente**  **Sem opinião**

14. Em relação às informações sobre os vôos apresentadas nos televisores, considera:

**Muito Difíceis de enxergar** 😞 😟 😐 😊 😄 **Muito Fáceis de enxergar**  **Sem opinião**

15. Ainda em relação às informações sobre os vôos apresentadas nos televisores, considera:

**Muito Difíceis de entender** 😞 😟 😐 😊 😄 **Muito Fáceis de entender**  **Sem opinião**

16. Como é a sua compreensão das chamadas sonoras dos vôos (anunciado pelos alto-falantes), dentro da sala de embarque?

Nunca compreendo direito, tenho que ficar muito atento  
 Ouço, mas só compreendo depois da segunda chamada  
 Compreendo logo na primeira chamada  Sem Opinião

17. Sobre as chamadas sonoras dos vôos (anunciado pelos alto-falantes), dentro da sala de embarque, você considera:

**Muito Ineficiente** 😞 😟 😐 😊 😄 **Muito Eficiente**  **Sem opinião**

18. Considera o tempo que levou para encontrar os locais necessários para embarcar:

**Muito demorado** 😞 😟 😐 😊 😄 **Pouco demorado**  **Sem opinião**

19. Dentre os locais que obrigatoriamente passou para embarcar, qual considera que foi mais difícil de encontrar?

O check-in  Entrada da sala de embarque  
 O portão de embarque  Sem Opinião

20. Encontrou alguma sinalização que "não lhe disse nada"?

Sim  Não  Sem Opinião

21. Em algum momento, durante o trajeto até o portão de embarque, experimentou o sentimento

de desorientação?

Sim       Não       Sem Opinião

- o Em \_\_\_\_\_ que \_\_\_\_\_ parte \_\_\_\_\_ do aeroporto? \_\_\_\_\_

22. Qual sua opinião sobre a sinalização do Aeroporto Internacional de Brasília?

**Muito Ineficiente** 😞 😟 😐 😊 😄 **Muito Eficiente**       **Sem opinião**

23. Em relação ao processo de orientação no Aeroporto de Brasília, você considera:

**Muito Difícil** 😞 😟 😐 😊 😄 **Muito Fácil**       **Sem opinião**

Um pouco sobre você...

24. Sexo     M                       F

25. Qual a sua idade ?       15 a 23 anos               33 a 42 anos               52 a 59 anos  
 24 a 32 anos     43 a 51 anos               60 ou mais

26. Escolaridade

1º Grau incompleto     2º Grau incompleto     3º Grau incompleto     Especialização  
 1º Grau completo       2º Grau completo       3º Grau completo       Mestrado e/ou

Doutorado

27. Com que frequência viaja de avião?

1 a 2 vezes/ano     2 a 6 vezes/ano     6 a 12 vezes/ano     mais de 12 vezes/ano

28. Qual o motivo da sua viagem?

Negócio/Trabalho                       Visita a amigos/parentes  
 Turismo                                       Outros \_\_\_\_\_

29. É a primeira vez que vem ao Aeroporto Internacional de Brasília?       Sim       Não

30. Caso não seja a sua primeira visita a este aeroporto, com que frequência vem aqui?

1 a 2 vezes/ano     2 a 6 vezes/ano     6 a 12 vezes/ano     mais de 12 vezes/ano

31. O que costuma fazer depois que faz o check-in, até a hora do embarque na aeronave?

Caminha pelo saguão do aeroporto                       Caminha pela sala de embarque  
 Faz um lanche (tomar café, suco, etc)                       Lê revistas ou livros  
 Trabalha (*notebook* ou outro recurso)                       Escuta música com aparelho portátil

próprio

Descansa/dorme     Utiliza internet  
 Faz compras     Outros: \_\_\_\_\_

## Questionário Trânsito

### *Questionário para o levantamento de dados Ergonômicos*

Caro Sr./Sra.,

Este questionário faz parte da pesquisa que está sendo desenvolvida no curso de Mestrado em Design na PUC-Rio: Ergonomia nos Aeroportos Brasileiros. O objetivo da pesquisa é melhorar as condições de conforto dos usuários dos aeroportos contribuindo para o bem estar dos mesmos. **O foco principal deste questionário é investigar o processo de orientação do Aeroporto Internacional de Brasília.**

As declarações prestadas são inteiramente sigilosas, os dados serão utilizados para a confecção de gráficos onde as respostas individuais deixam de existir, interessando apenas o conjunto das respostas. **Seja sincero!** Sua resposta consciente e criteriosa é muito importante para a fidelidade de nossas conclusões e para a validade de quaisquer soluções e proposições.

Muito obrigado(a) pelo seu apoio, cooperação e participação.

Para algumas questões, siga a escala de acordo com este exemplo:



**1. Muito Ineficiente**



**2. Ineficiente**



**3. Médio**



**4. Eficiente**



**5. Muito Eficiente**

- Para encontrar o portão de embarque você: (marque quantas opções quiser)
 

<input type="checkbox"/> Seguiu as placas de sinalização	<input type="checkbox"/> Perguntou a alguém
<input type="checkbox"/> Observou elementos do edifício, como os portões	<input type="checkbox"/> Acompanhou outro(s) passageiro(s)
<input type="checkbox"/> Já sabia/conhecia o local exato	<input type="checkbox"/> Outros _____
- Você encontrou o portão de embarque do seu voo...  
**Com muita dificuldade** **Com muita facilidade**  **Sem opinião**
- Qual sua opinião sobre a sinalização dos portões de embarque dentro da sala de embarque?  
**Muito Ineficiente** **Muito Eficiente**  **Sem opinião**
- Em relação às informações sobre os vôos apresentadas nos televisores, considera:  
**Difíceis de enxergar** **Fáceis de enxergar**  **Sem opinião**
- em relação às informações sobre os vôos apresentadas nos televisores, considera:  
**Difíceis de entender** **Fáceis de entender**  **Sem opinião**
- Como é a sua compreensão das chamadas sonoras dos vôos (anunciado pelos alto-falantes), dentro da sala de embarque?
 

<input type="checkbox"/> Nunca compreendo direito, tenho que ficar muito atento	
<input type="checkbox"/> Ouço, mas só compreendo depois da segunda chamada	
<input type="checkbox"/> Compreendo logo na primeira chamada	<input type="checkbox"/> Sem Opinião
- Sobre as chamadas sonoras dos vôos (anunciado pelos alto-falantes), dentro da sala de embarque, você considera:

**Muito Ineficiente** 😞 😟 😐 😊 😄 **Muito Eficiente**  **Sem opinião**

8. Considera o tempo que levou para encontrar os locais necessários para embarcar:

**Muito demorado** 😞 😟 😐 😊 😄 **Pouco demorado**  **Sem opinião**

9. Dentre os locais que obrigatoriamente passou para embarcar, qual considera que foi mais difícil de encontrar?

- O local de desembarque  A sala de embarque  
 O portão de embarque  Sem Opinião

10. Encontrou alguma sinalização que “não lhe disse nada”?

- Sim  Não  Sem Opinião

11. Em algum momento, durante o trajeto até o portão de embarque, experimentou o sentimento de desorientação?

- Sim  Não  Sem Opinião

o Em \_\_\_\_\_ que \_\_\_\_\_ parte \_\_\_\_\_ do aeroporto? \_\_\_\_\_

12. Qual sua opinião sobre a sinalização do Aeroporto Internacional de Brasília?

**Muito Ineficiente** 😞 😟 😐 😊 😄 **Muito Eficiente**  **Sem opinião**

13. Em relação ao processo de orientação no Aeroporto de Brasília, você considera:

**Muito Difícil** 😞 😟 😐 😊 😄 **Muito Fácil**  **Sem opinião**

Um pouco sobre você...

14. Sexo  M  F

15. Qual a sua idade ?  15 a 23 anos  33 a 42 anos  52 a 59 anos  
 24 a 32 anos  43 a 51 anos  60 ou mais

16. Escolaridade

- 1º Grau incompleto  2º Grau incompleto  3º Grau incompleto  Especialização  
 1º Grau completo  2º Grau completo  3º Grau completo  Mestrado e/ou

Doutorado

17. Com que frequência viaja de avião?

- 1 a 2 vezes/ano  2 a 6 vezes/ano  6 a 12 vezes/ano  mais de 12 vezes/ano

18. Qual o motivo da sua viagem?  Negócio/Trabalho  Visita a amigos/parentes

Turismo  Outros \_\_\_\_\_

19. É a primeira vez que vem ao Aeroporto Internacional de Brasília?  Sim  Não

20. Caso não seja a sua primeira visita a este aeroporto, com que frequência vem aqui?

- 1 a 2 vezes/ano  2 a 6 vezes/ano  6 a 12 vezes/ano  mais de 12 vezes/ano

21. O que costuma fazer até a hora do embarque na aeronave?

- Caminha pelo saguão do aeroporto  Caminha pela sala de embarque  
 Faz um lanche (tomar café, suco, etc)  Lê revistas ou livros  
 Trabalha (*notebook* ou outro recurso)  Escuta música com aparelho portátil

próprio

- Descansa/dorme
- Faz compras

- Utiliza internet
- Outros: \_\_\_\_\_

## Questionário Desembarque

### Questionário para o levantamento de dados Ergonômicos

1. Para encontrar o local de desembarque e restituição de bagagens você: (marque quantas opções quiser)
 

<input type="checkbox"/> Seguiu as placas de sinalização	<input type="checkbox"/> Perguntou a alguém
<input type="checkbox"/> Observou elementos do edifício, como as esteiras	<input type="checkbox"/> Acompanhou outro(s) passageiro(s)
<input type="checkbox"/> Já sabia/conhecia o local exato	<input type="checkbox"/> Outros _____
2. Você encontrou o local de desembarque e restituição de bagagens  
**Com muita dificuldade** 😞 😟 😐 😊 😄 **Com muita facilidade**  **Sem opinião**
3. Qual sua opinião sobre a sinalização do desembarque?  
**Muito Ineficiente** 😞 😟 😐 😊 😄 **Muito Eficiente**  **Sem opinião**
4. Você encontrou a saída do aeroporto...  
**Com muita dificuldade** 😞 😟 😐 😊 😄 **Com muita facilidade**  **Sem opinião**
5. Como você vai partir do aeroporto?  
 Táxi     Carro Particular     Ônibus     Outros
6. Considera o tempo que levou para encontrar os locais necessários para desembarcar:  
**Muito demorado** 😞 😟 😐 😊 😄 **Pouco demorado**  **Sem opinião**
7. Dentre os locais que obrigatoriamente passou para desembarcar, qual considera que foi mais difícil de encontrar?  
 O local de desembarque e restituição de bagagem  
 A saída do Aeroporto     Sem Opinião
8. Encontrou alguma sinalização que “não lhe disse nada”?  
 Sim     Não     Sem Opinião
9. Em algum momento, durante o trajeto até a saída do aeroporto, experimentou o sentimento de desorientação?  
 Sim     Não     Sem Opinião
  - o Em \_\_\_\_\_ que \_\_\_\_\_ parte \_\_\_\_\_ do aeroporto? \_\_\_\_\_
10. Qual sua opinião sobre a sinalização do Aeroporto Internacional de Brasília?  
**Muito Ineficiente** 😞 😟 😐 😊 😄 **Muito Eficiente**  **Sem opinião**
11. Em relação ao processo de orientação no Aeroporto de Brasília, você considera:  
**Muito Difícil** 😞 😟 😐 😊 😄 **Muito Fácil**  **Sem opinião**

Um pouco sobre você...
12. Sexo     M     F
13. Qual a sua idade ?     15 a 23 anos     33 a 42 anos     52 a 59 anos  
 24 a 32 anos     43 a 51 anos     60 ou mais
14. Escolaridade  
 1º Grau incompleto     2º Grau incompleto     3º Grau incompleto     Especialização  
 1º Grau completo     2º Grau completo     3º Grau completo     Mestrado e/ou Doutorado
15. Com que frequência viaja de avião?  
 1 a 2 vezes/ano     2 a 6 vezes/ano     6 a 12 vezes/ano     mais de 12 vezes/ano
16. Qual o motivo da sua viagem?     Negócio/Trabalho     Visita    a amigos/parentes

Turismo Outros \_\_\_\_\_

17. É a primeira vez que vem ao Aeroporto Internacional de Brasília?  
Não  Sim

18. Caso não seja a sua primeira visita a este aeroporto, com que frequência vem aqui?  
1 a 2 vezes/ano  2 a 6 vezes/ano  6 a 12 vezes/ano  mais de 12 vezes/ano

## PLACAS PISO SUPERIOR

1	a	C VASP / BRA ←		
	b	C VASP / BRA →		
2	a	B Varig / Rio Sul / Nordeste ←		
	b	B Varig / Rio Sul / Nordeste →		
3	a	A TAM / GOL ←		
	b	A TAM / GOL →		
4	a	Pictograma indicando acesso para cadeira de rodas		
	b			
5	a	← Embarque Doméstico		Venda de Bilhetes ↑
	b	← Portões 1 a 10 / A e B		Empresas Aéreas ↑
6	a	← Lojas		Informações ↑
	b	↑ Restaurante		Lojas →
7	a	↑ Bar		Farmácia →
	b	← Sanitários		Embarque Doméstico →
8	a	↑ Embarque Internacional	↑ Cafeteria	Desembarque ↓
	b	↑ Portões 11 a 13	↑ Livraria	Primeiros Socorros ↓
9	a	↑ Empresas Aéreas	↑ Doceria	Banco / Câmbio ↓
	b	↓ Desembarque	↑ Restaurante	Embarque Doméstico ↑
10	a	↓ Primeiros Socorros	↑ Sanitários	Portões 1 a 10 / A e B ↑
	b	↓ Banco / Câmbio		
11	a	← Farmácia	↑ Embarque Internacional	Aeroshopping
	b	← Telefone	↑ Portões 11 a 13	Praça de Alimentação
12	a	← Sanitários	↑ Empresas Aéreas	Cinemas
	b	Aeroshopping	↑ Embarque Doméstico	Farmácia →
13	a	Praça de Alimentação	↑ Portões 1 a 10 / A e B	Telefone →
	b	Cinemas	↑ Restaurante	Sanitários →
14	a	Aeroshopping	↑ Restaurante	Embarque Doméstico ↑
	b	Praça de Alimentação	↓ Telefone	Portões 1 a 10 / A e B ↑
15	a	Cinemas	↓ Sanitários	Informações ↑
	b	← Embarque Internacional	↑ Empresas Aéreas	Aeroshopping
16	a	← Portões 11 a 13	↑ Telefone	Fraldário
	b	Lojas	Sanitários	Sorveteria
17	a	Sanitários		
18	a	← Embarque Doméstico		
	b	← Portões 1 a 10 / A e B		
19	a	Embarque Internacional →		
20	a	Portões 11 a 13 →		
	b			
21	a	← Embarque Doméstico		
	b	← Portões 1 a 10 / A e B		
22	a	Embarque Internacional →		
	b	Portões 11 a 13 →		
23	a	← Embarque Doméstico		
	b	← Portões 1 a 10 / A e B		
24	a	Embarque Internacional ↑		
	b	Portões 11 a 13 ↑		
25	a	Terraço		Embarque Internacional ↑
	b	↑ Sanitários		Telefone ↑
26	a	← Restaurante		Embarque Doméstico ↑
	b	← Saída		Portões 1 a 10 / A e B ↑
27	a	Sanitários		
	b			
28	a	Aeroshopping		Embarque Internacional
	b	Praça de Alimentação		Cinema
29	a	↑ Sanitários		Embarque Doméstico ↑
	b	↑ Restaurante		Portões 1 a 10 / A e B ↑

18	a	Sanitários	
	b		
19	a	↑ Embarque Doméstico ↑ Portões 1 a 10	Embarque Remoto ↑ Portões A e B ↑
	a	Embarque Internacional	
21	a	↑ Embarque Doméstico Portões 8 a 10	
	b	↑ Embarque Doméstico Portões 1 a 7 / A e B	Embarque Doméstico → Portões 8 a 10 -
22	a	↑ Embarque Doméstico Portões 8 a 10	
	b	↑ Embarque Portões 1 a 7 / A e B Embarque Portões 8 a 10 →	
23	a	↑ Restituição de Bagagem	Portões 8 a 10 ↑
	b	↑ Embarque Doméstico Portões 1 a 7	Embarque Remoto Portões A e B ↑
24	a	↑ Conexão Portões 8 a 10	
	b	Embarque	
25	a	↑ Desembarque ↓ Restituição de Bagagem	Saída ↓
	a	Embarque Doméstico Portões 8 a 10	
27	a	← Conexões Portões 8 a 10	Conexões Portões 1 a 7 →
	b	Elevador	
28	a	Sanitários	
	b		
29	a	Portão 10	
30	a	Saída de Emergência	
	b		
31	a	Sanitários	
	b		
32	a	← Embarque Internacional	
	b	Conexões →	
33	a	Portão 13	
34	a	12	
	b		
35	a	Portão 11	
36	a	11	
	b		
37	a	Portão 10	
38	a	10	
	b		
39	a	Portão 9	
40	a	9	
	b		
41	a	Portão 8	
42	a	8	
	b		
43	a	↑ Portões 8 a 10	Para acesso aos portões 1 a 7 retorne
	b	Portões 1 a 7	Portões A e B

44	a	↑ Desembarque	
	b	↑ Conexão Portões 1 a 7 / A e B	
45	a	← Embarque Portões 7 a 5	Embarque → Portões 1 a 4 -
	b	← Embarque Portões 1 a 4	↑ Embarque Remoto Portões A e B      Embarque → Portões 7 a 5 -
46	a	↓ Embarque Remoto Portões A e B	
47	a	Sanitário Masculino	
	b		
48	a	Sanitário Feminino	
	b		
49	a	Portão 1	
50	a	1	
	b		
51	a	Portão 2	
52	a	2	
	b		
53	a	Portão 3	
54	a	3	
	b		
55	a	Portão 4	
56	a	4	
	b		
57	a	Portão 5	
58	a	5	
	b		
59	a	Portão 6	
60	a	6	
	b		
61	a	Portão 7	
62	a	7	
	b		

Totem:

- \* 4
- \* 24
- \* 44

## Placas Térreo

1	a b	Travessia de Pedestre		
2	a b	Desembarque Doméstico Norte		
3	a b	Desembarque Doméstico 1 e 4		
4	a b	Desembarque Doméstico 1 e 4		
5	a b	Travessia de Pedestre		
6	a b	Táxi		
7	a b	Desembarque Doméstico	Desembarque Internacional 5	
8	a b	Travessia de Pedestre		
9	a	Aeroshopping 2° Piso Terraço 2° Piso	← Embarques 1° Piso Praça de Alimentação	Cinema 2° Piso Check-in 1° Piso
	b	Cinema 2° Piso Check-in 1° Piso	Embarques 1° Piso → Praça de Alimentação	Aeroshopping 1° e 2° Piso Terraço 2° Piso
10	a	Aeroshopping Praça de Alimentação	↑ Táxi ↑ Estacionamento	Veículos Autorizados ↑ Banco / Câmbio ↑
	b	← Desembarque Doméstico 1 e 4 Aeroshopping	Guarda Volume → Banco / Câmbio →	Desembarque Internacional ↑ Desembarque Doméstico 5 →
11	a	← Sanitários	↑ Táxi Estacionamento	Ônibus Turismo → Escada Rolante →
	b	← Desembarque Doméstico 1 e 4 ← Escada Rolante	← Desembarque Internacional ← Elevador	Desembarque Doméstico 5 ↑
12	a	Banco / Câmbio Caixa Automático	↑ Táxi Sanitários	Elevador →
13	a	Banco / Câmbio ↑ Guarda Volumes		Loteria →
	b	↑ Embarque ↑ Check-in		Correios ↑ Aeroshopping -
14	a	↑ Desembarque Doméstico Banco / Câmbio		Guarda Volumes ↑
	b	↑ Check-in		Desembarque Internacional ↑
15	a	Desembarque Internacional		
16	a	← Primeiros Socorros ← Polícia Federal	← Ministério da Agricultura	Desembarque Internacional ↑ Banco / Câmbio -
	b	← Check-in 1° Piso ← Elevador / Escada Rolante	↑ Desembarque Doméstico 1 e 4	Primeiros Socorros → Polícia Federal →
17	a	1° Check-in / Embarque Aeroshopping Desembarque Aeroshopping		
18	a b	Juizado de Menores		
19	a	↑ Desembarque Internacional		
	b	↑ Sanitários		
20	a	← Guarda Volumes ← Banco / Câmbio	↑ Táxi / Ônibus ↑ Estacionamento	Centro de Operações → Sala de Imprensa -
	b	← Centro de Operações Sala de Imprensa	Desembarque Internacional → Desembarque Doméstico 5 -	Banco / Câmbio → Guarda Volumes →

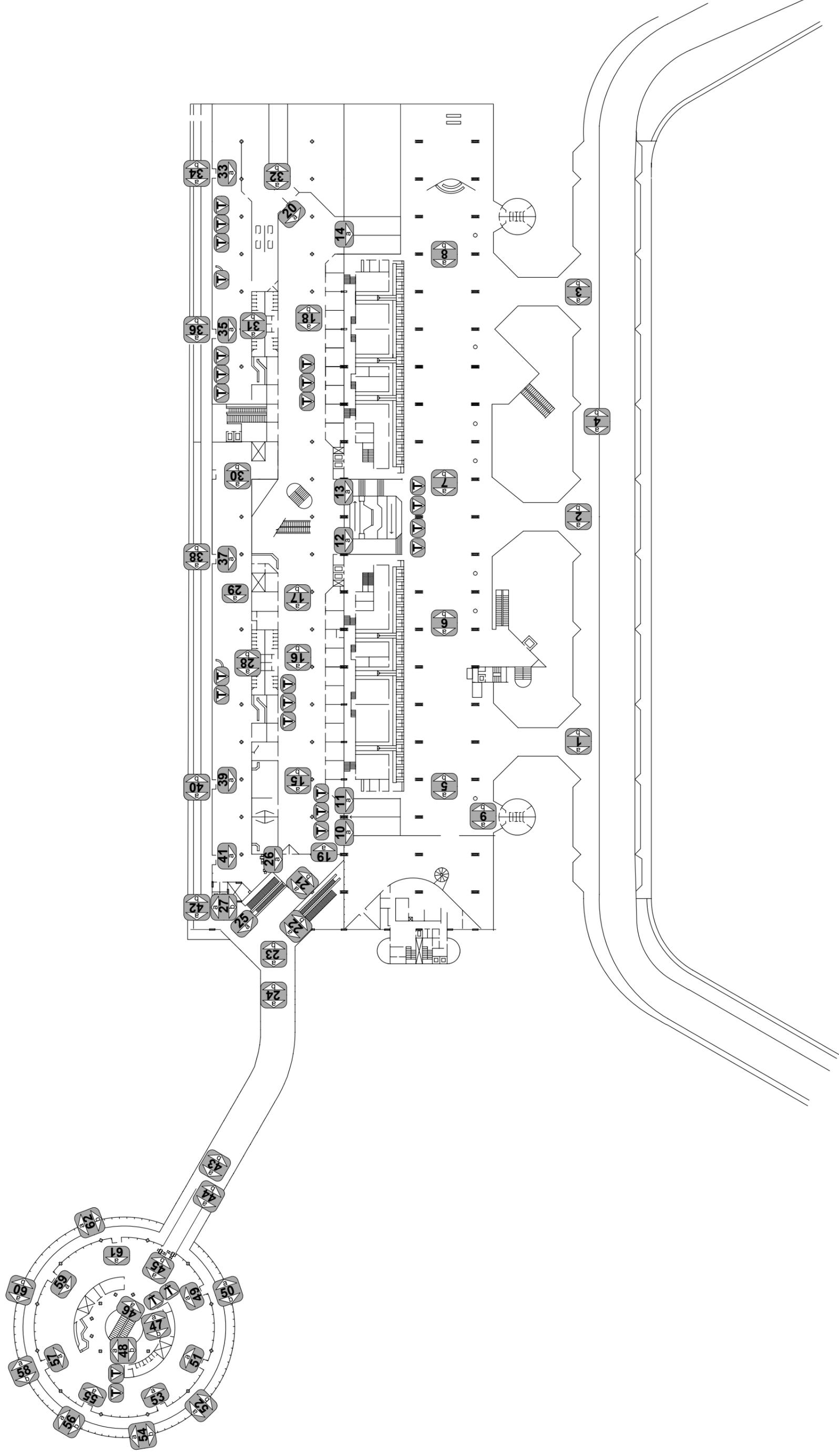
21	a	Desembarque Doméstico 1
22	a	Desembarque Doméstico 2
23	a	Desembarque Doméstico 3
24	a	Desembarque Doméstico 4
25	a b	Desembarque Doméstico →
26	a b	Sanitários →
27	a b	Sanitários →
28	a	↑ Centro de Operações ↑ Sala de Imprensa
29	a	← Centro de Operações ↑ Receita Federal
30	a	Saída
31	a b	Conexões →
32	a	← Sanitários
33	a b	↑ Restituição de Bagagens ↑ Tarifas
34	a	Desembarque Remoto
35	a	Portão A
36	a	Portão B
37	a	← Portão A <span style="float: right;">Portão B →</span>
38	a	Sanitário Masculino
39	a	Sanitário Feminino

Totem:

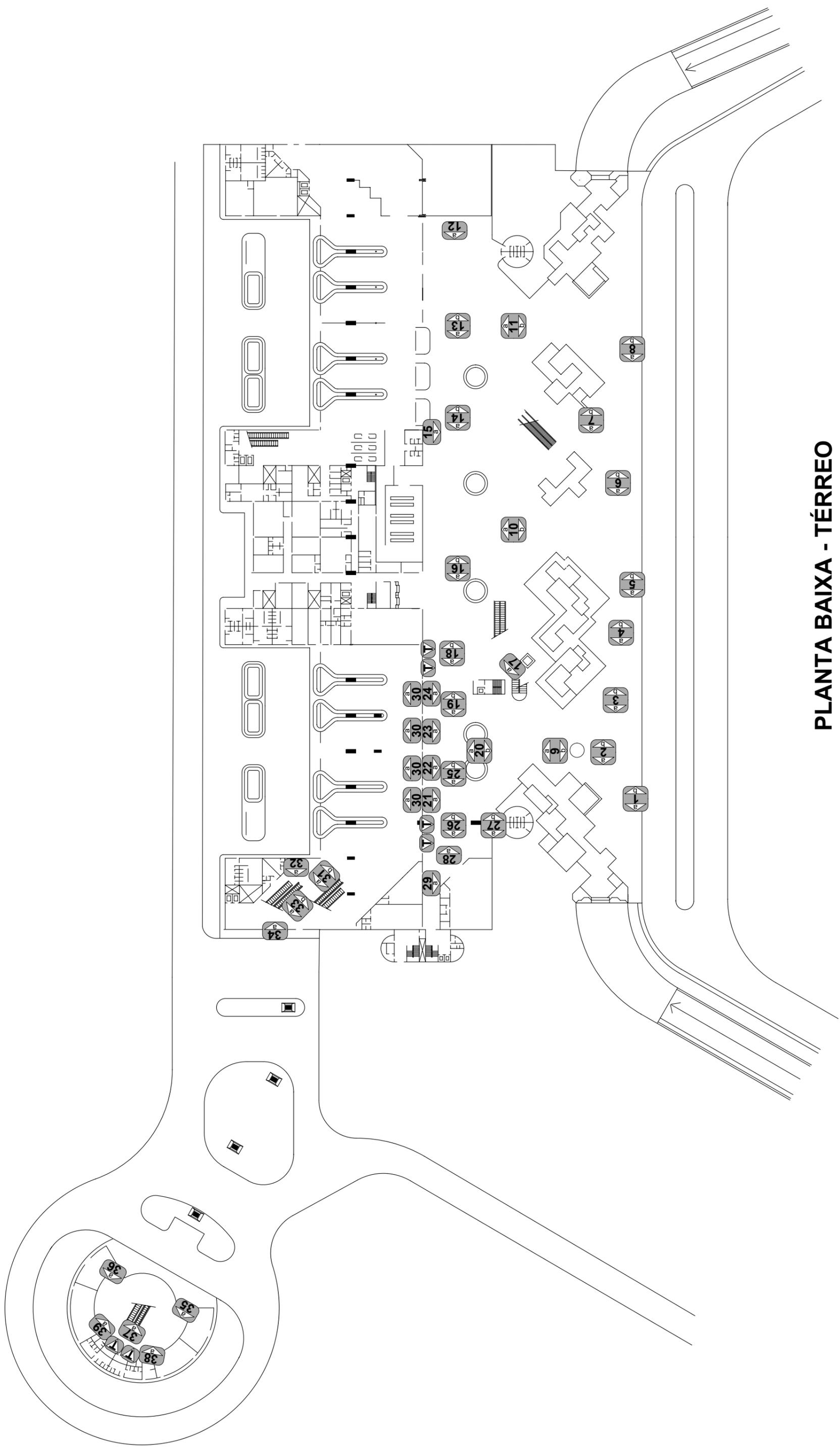
- \* 1 a 6
- \* 8

Placa na parede

- \* 17



**PLANTA BAIXA - PISO SUPERIOR**



**PLANTA BAIXA - TÉRREO**

## Resultados questionários

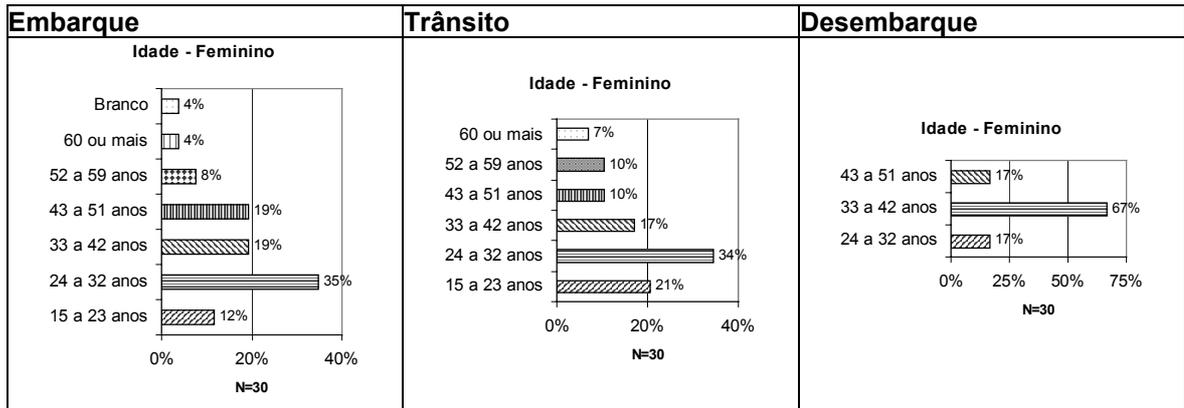


Figura 155 – Gráficos Idade / Feminino, nos processos de embarque, trânsito e desembarque.

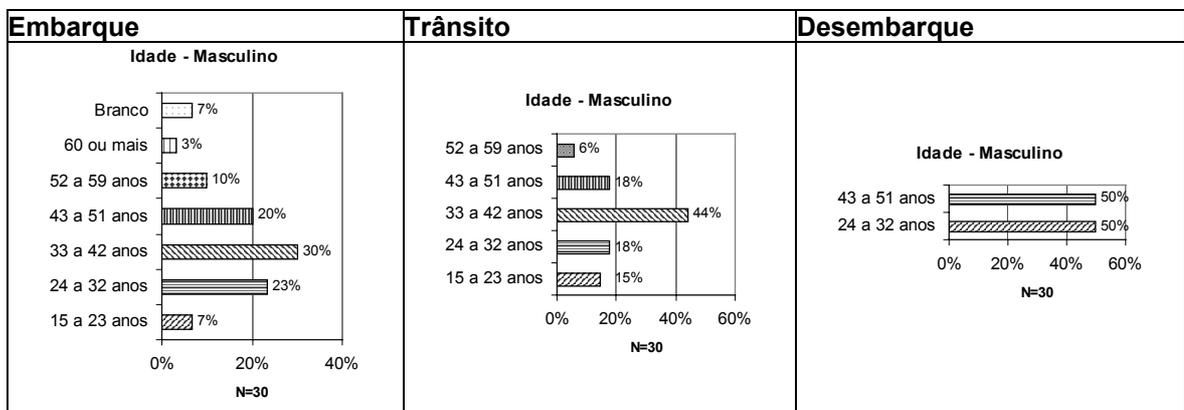


Figura 156 – Gráficos Idade / Masculino, nos processos de embarque, trânsito e desembarque.

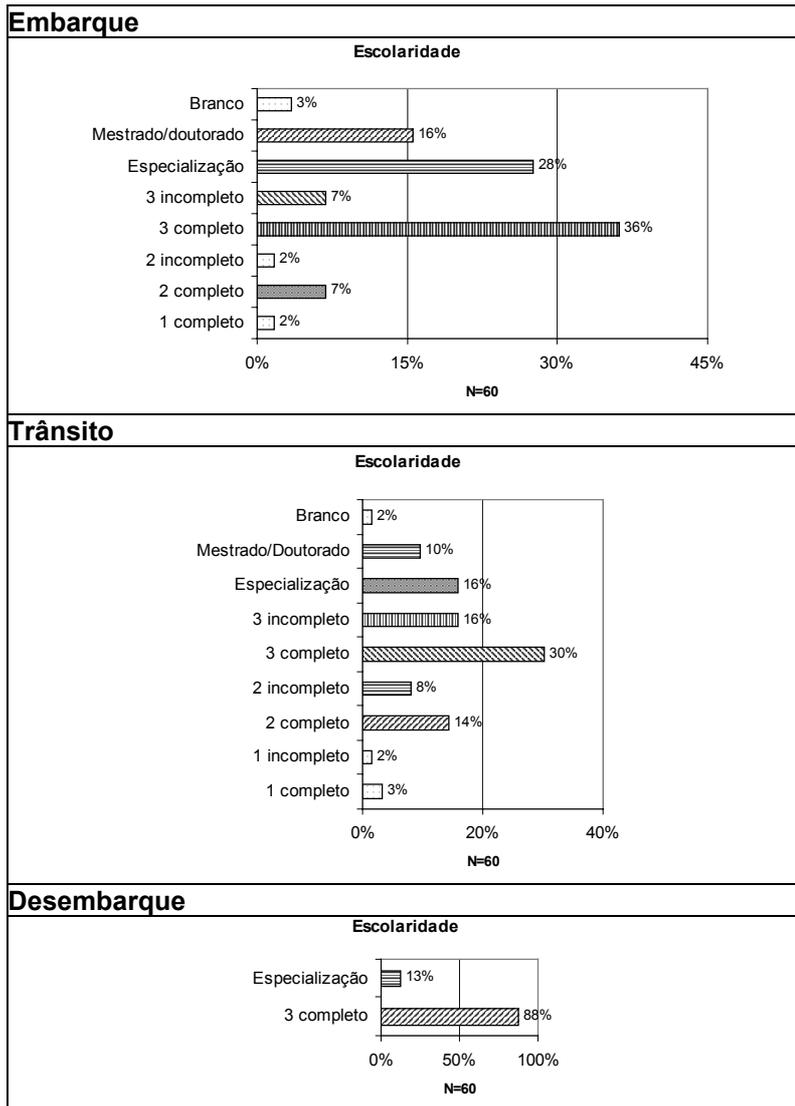


Figura 157 – Gráfico Escolaridade nos processos de embarque, trânsito e desembarque.