



## ACCESIBILIDAD PARA SORDOS EN AEROPUERTOS: UN ESTUDIO DE CASO A TRAVÉS DEL PRISMA DE UN ENFOQUE ERGONÓMICO

Monica Holdorf Lopez <sup>1\*</sup>

Lizandra Garcia Lupi Vergara <sup>2</sup>

### Resumen

---

La comunicación es la mayor barrera de accesibilidad a la que se enfrentan las personas sordas, usuarias de la lengua de signos, en todos los sectores y servicios de la sociedad. En el sector aeroportuario no es diferente, aunque las leyes de accesibilidad garantizan el servicio en lengua de signos, esto aún no es una realidad. Esta investigación trae un extracto de la tesis de maestría de la autora, y tiene como objetivo presentar el análisis y las soluciones planteadas para los problemas de accesibilidad para las personas sordas, especialmente en el contexto de los recepcionistas del aeropuerto y de los recepcionistas en el mostrador de información de un aeropuerto ubicado en el sur de Brasil. Se utilizaron dos enfoques metodológicos: metodología basada en el Análisis Ergonómico del Trabajo combinado con un modelo teórico descriptivo para el análisis de situaciones de servicio al público; y encuesta. Se encontró que, a pesar de que la mayoría de los empleados de Infraero han tomado un curso en Libras, la capacitación es rápida y básica y no es suficiente para que el asistente se comunique con los sordos, así como la demanda de los sordos no es lo suficientemente grande para la práctica del idioma. En las aerolíneas, la demanda es mayor, pero no hay formación, y cuando la hay es superficial. Los principales problemas en el aeropuerto se producen en situaciones imprevistas (retrasos y cancelaciones de vuelos; cambios de puerta; paneles con información incorrecta o sin accesibilidad; pérdida de equipaje; cambios de ruta). Al final, se hicieron recomendaciones de mejora, tanto para el servicio del administrador aeroportuario como para el contexto aeroportuario.

**Palabras clave:** Accesibilidad. Ergonomía. Personas sordas. LIBRAS. Aeropuerto.

### ACCESSIBILITY FOR DEAF PEOPLE IN AIRPORTS: A CASE STUDY THROUGH THE PRISM OF AN ERGONOMIC APPROACH

### Abstract

---

Communication is the biggest accessibility barrier faced by deaf people who use sign language in all sectors and services in society. The airport sector is no different. Although accessibility laws ensure that sign language services are available, this is still not a reality. This research presents an excerpt from the author's master's dissertation and aims to present the analysis and solutions proposed for accessibility problems for deaf people, mainly in the airport context and for receptionists at the information desk of an airport located in southern Brazil. Two methodological approaches were used: a methodology based on Ergonomic Work Analysis combined with a descriptive theoretical model for analyzing customer service situations; and a

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Catarina. \* [mnikalopez@gmail.com](mailto:mnikalopez@gmail.com).

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Catarina.



survey. It was found that, although most Infraero employees had taken a Libras course, the training was quick and basic and was not enough for the attendant to communicate with deaf people, just as the demand for deaf people was not high enough for them to practice the language. At airlines, the demand is higher, but there is no training, and when there is, it is superficial. The main problems at the airport occur in unforeseen situations (flight delays and cancellations; gate changes; panels with incorrect information or no accessibility; lost luggage; route changes). In the end, recommendations were made for improvements, both for the service provided by the airport administrator and for the airport environment.

**Keywords:** Accessibility. Ergonomics. Deaf people. LIBRAS. Airport.

## 1. INTRODUCCIÓN

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, recopilados en 2015, en el mundo hay aproximadamente 360 millones de personas consideradas sordas (OMS, 2015). En Brasil, este número alcanza las 9.722.163 personas, según el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) en 2010. Sin embargo, poco se dice y se piensa sobre sus necesidades, barreras y diferencias. Laborit (1994, p. 90), actriz francesa sorda, relata que "la sordera es el único *hándicap* que no se ve. Vemos personas en sillas de ruedas, vemos que alguien es ciego o está en silla de ruedas, pero no vemos sordera".

La historia de las lenguas de señas y la educación de los sordos demuestra lo difícil que fue, y sigue siendo, en algunos aspectos, la comprensión y aceptación de la sociedad oyente en cuanto a la importancia de la lengua de señas para la comunidad sorda. Desde la Antigua Grecia (360 a.C.- 355 a.C.), pensadores como Aristóteles creían que al no desarrollar el lenguaje oral, las personas sordas eran naturalmente incapaces de razonar y que la inteligencia solo podía desarrollarse y manifestarse de esta manera, en consecuencia, muchas personas sordas fueron marginadas e incluso condenadas a muerte por no ser "útiles" a la Polis (Carvalho, 2013). La concepción de que los sordos necesitan hablar para ser normales y desarrollar el pensamiento perduró a lo largo de la Edad Media, y se estableció en el siglo XIX con el predominio del modelo oralista de enseñanza. Este modelo prohibía la lengua de señas y consideraba la comunicación oral como la única forma de que los sordos alcanzaran una posición en la sociedad (Pereira et al, 2011).

Por otro lado, las asociaciones y buena parte de la comunidad sorda continuaron luchando y utilizando las lenguas de signos de forma velada. En Brasil, las Asociaciones de Sordos promovieron fiestas conmemorativas y competencias deportivas en las que los sordos utilizaban los signos. En las escuelas, también, seguían haciendo señales, escondiendo los carteles debajo de la ropa. Estas acciones cooperaron para que la lengua de señas se perpetuara



y fortaleciera, así como su historia y la lucha por sus derechos (Gesser, 2009; Monteiro, 2006). La lengua de señas es la forma en que las personas sordas se expresan y entienden el mundo, no es una lengua universal, cada país (o incluso región) tiene la suya, son lenguas vivas que están en constante cambio (Pereira et al., 2011; Gesser, 2009). En Brasil, la lengua de señas oficial es Libras, la Lengua de Señas Brasileña. Libras es un sistema lingüístico legítimo y natural, con una modalidad gesto-visual y una estructura gramatical independiente de la lengua portuguesa hablada en Brasil; Permite a las personas sordas interactuar social e intelectualmente y permite el acceso al conocimiento científico, a la información y a la integración interpersonal. Libras ha sido reconocido desde 2002 como el segundo idioma oficial del país (Azeredo, 2006).

Como resultado de la lucha constante por los derechos de la persona sorda, desde 2005 los empleados de las concesionarias de servicios públicos y de los organismos de la administración pública federal deben ser capacitados para asistir a la persona sorda, incluso a través de Libras - Decreto de Ley n.º 5.626 Art.25 del 22 de diciembre de 2005 (Brasil, 2005). Asimismo, estos organismos deben permitir el acceso a las tecnologías de la información que ayuden en la comunicación dentro de estos servicios. Esta decisión llevó a las empresas a realizar ajustes e implementar programas de capacitación para la atención de personas sordas, especialmente cursos básicos de LIBRAS para capacitar a sus empleados. Sin embargo, existe una gran brecha entre lo que exige la Ley y lo que es la realidad de las empresas. Uno de los servicios en los que las personas sordas reportan tener problemas en relación a la accesibilidad son los servicios aeroportuarios. Son frecuentes las quejas de esta población sobre la falta de servicio en Libras y las barreras de comunicación impuestas por la falta de tecnología adecuada. Esto se debe a que en la mayoría de los aeropuertos los anuncios de embarque, desembarque, cambio de puerta, llamada de vuelos, aviso de aterrizaje y despegue de aviones se realizan de forma audible, o no se informan en los paneles de vuelo. Asimismo, el servicio en Libras es casi inexistente, tanto por parte de los administradores de los aeropuertos como de las aerolíneas. Estas situaciones llevan a los pasajeros a perder sus vuelos (a entrar o incluso a despegar o desembarcar en los vuelos equivocados), a no ser capaces de resolver una situación que sería sencilla para un oyente, culminando en la dependencia de otras personas (López, 2016; Estender y Quadros, 2014). Situaciones como estas fueron destacadas en

Primero estudiar por la investigadora, quien planteó una lista de barreras que experimentan las personas sordas en los aeropuertos, y cuáles deben ser cumplidas por Infraero y las aerolíneas. Después de este estudio, la investigadora sintió la necesidad de analizar la situación de manera integral, desde el punto de vista de todos los que participan en el servicio: las organizaciones involucradas, los empleados y los usuarios, con el fin de



comprender todos los mecanismos que llevan a este servicio a no alcanzar sus objetivos en cuanto a la accesibilidad para las personas sordas y qué medidas podrían adoptarse. En este contexto, se plantearon dos preguntas de investigación: ¿cuáles son las brechas entre las leyes de accesibilidad dirigidas al público sordo, que contemplan sus diferencias lingüísticas y culturales en el contexto aeroportuario, y la realidad vivida por las empresas? ¿Qué soluciones pueden realmente satisfacer la accesibilidad de las personas sordas en este contexto? Para responder a estas preguntas, la autora desarrolló una investigación en su tesis de maestría. Este artículo aporta un extracto de este estudio, y tiene como objetivo presentar el análisis y las soluciones planteadas para los problemas de accesibilidad para las personas sordas, especialmente en el contexto de los aeropuertos y los recepcionistas en el mostrador de información.

## **2. METODOLOGÍA**

Al buscar respuestas a un problema que involucra a un grupo social específico, en el que es necesario recabar información y explorar sus causas con mayor profundidad, optamos por una investigación exploratoria con enfoque cualitativo aplicado a un estudio de caso en un aeropuerto ubicado en el sur de Brasil. Se eligieron dos enfoques metodológicos: (1) Análisis basado en el Análisis Ergonómico del Trabajo (AET) combinado con el modelo teórico descriptivo presentado por Ferreira (2000) para el análisis de situaciones de servicio público; y (2) Encuesta.

### **2.1. Delimitación del estudio**

El estudio de caso se llevó a cabo entre 2015 y 2016 en un aeropuerto brasileño gestionado por Infraero y ubicado en el sur de Brasil. Los servicios al público en el aeropuerto se realizaron de dos maneras: a través de las Aerolíneas (empresas privadas) y por Infraero (empresa de economía mixta). A priori, la intención de esta investigación fue aplicar la AET orientada al servicio público con ambas instituciones. Sin embargo, las compañías aéreas no permitieron, o no devolvieron, los diversos intentos de contactar con la aplicación de la metodología. La mayoría de ellos permitieron la aplicación de un cuestionario con los encargados de los mostradores de facturación.

Con el fin de que el estudio se realice de manera más amplia en el aeropuerto, se decidió utilizar dos enfoques metodológicos: uno para Infraero, con el análisis a través del modelo de referencia AET (estudio que se expondrá en este artículo); y la otra, como la encuesta, realizada



con las Aerolíneas y en el contexto aeroportuario - los resultados de este estudio se pueden encontrar en Holdorf y Vergara (2020) y en López (2016).

## 2.2. Modelo teórico descriptivo de la AET para Situaciones de Servicio Público

El modelo permite identificar la dinámica de los problemas existentes en los servicios de servicio público, así como mejorar su calidad al comprender las lógicas de todos los involucrados (institución, empleados y usuarios), obteniendo una visión amplia del contexto del servicio, teniendo en cuenta la eficiencia/eficacia del servicio, el bienestar de los trabajadores y la satisfacción de los usuarios. Se basa en la metodología clásica de ELA (Wisner, 1987; Guérin et al. 2001), que luego fue adaptado por Ferreira (2000) para situaciones de servicio público, donde el autor propuso la participación de un nuevo actor: el usuario. De acuerdo con Igreja (2006), en el modelo original de Guérin et al. (2001), la figura del usuario aparece implícitamente, mientras que en la versión de Ferreira (Figura 1), ocupa un lugar destacado, llamando la atención del investigador sobre las posibles influencias de este actor en la dinámica de las situaciones de cuidado.

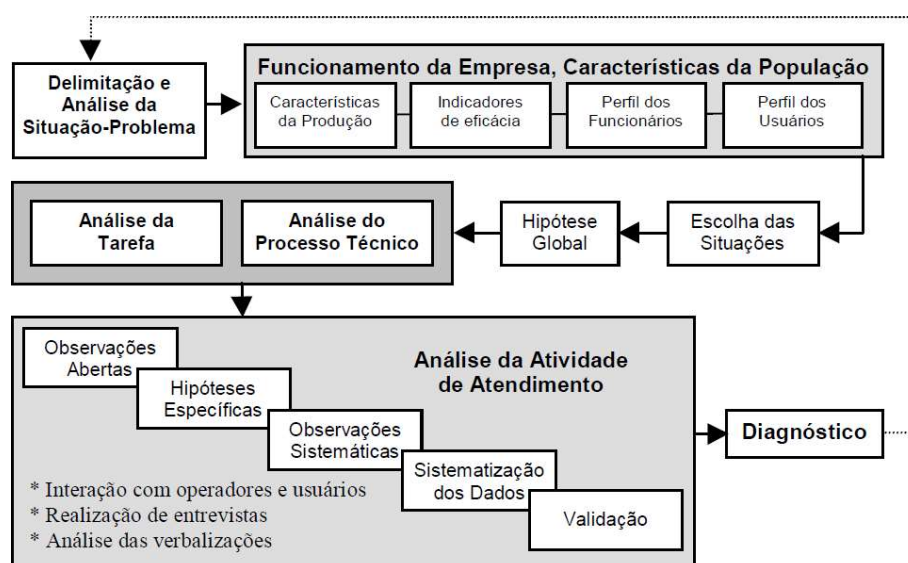


Figura 1 - Servicios de AET: etapas y principales procedimientos (Ferreira, 2000)

El modelo presentado en la Figura 1 sirve de guía para el investigador, no imponiendo pasos y procedimientos rígidos. Esta característica "permite un continuo ir y venir entre la actividad laboral y el conjunto de sus determinantes" (Guérin et al., 2001 p.82), permitiendo a la ergonomía "aprehender, analizar y diagnosticar la dinámica del trabajo, los problemas y dificultades enfrentados por los sujetos y proponer las transformaciones necesarias" (FERREIRA, 2000, p.7). La ELA se estructura en cinco momentos principales:



(1) análisis de la demanda, que tiene como objetivo delimitar la situación-problema a analizar; (2) análisis del funcionamiento de la empresa y caracterización de la población, que tiene como objetivo identificar los factores estructurales (organizacionales y humanos) que sirven de marco para la situación-problema; (3) análisis de procesos y tareas técnicas; (4) Análisis de la actividad asistencial, con el objetivo de describir la situación-problema, situar y explicar las causas de la aparición de indicadores críticos. Al final del modelo, será posible hacer recomendaciones, con el objetivo de garantizar el bienestar de los sujetos involucrados en las situaciones, así como la mejora de la calidad del servicio.

### **3. RESULTADOS**

#### **3.1. Demanda inicial, investigación preliminar y elección de la situación problemática**

La demanda inicial surgió de las quejas de los sordos por la falta de servicio en Libras y los problemas de comunicación que se generaban cuando alguna situación se desvía de las condiciones normales (como retraso de vuelo, cambio de puerta de embarque, pérdida de equipaje). Asimismo, el estudio previo de la investigadora señaló la necesidad de una investigación más profunda de las causas de estos problemas y las posibles soluciones, teniendo en cuenta también el punto de vista de las empresas involucradas y de los empleados.

Para comprender la situación problemática, se establecieron los primeros contactos con el coordinador responsable del servicio público en el aeropuerto (coordinador del sector de la comunicación social) y con los empleados que realizan este servicio en el mostrador de información. Se realizó una entrevista abierta con el coordinador y se mantuvo una conversación informal con los empleados. Se confirmó que el mayor contacto del administrador con el público lo realizan los empleados del mostrador de información, así como las principales dificultades de comunicación que experimentaron. Por lo tanto, el análisis se llevó a cabo desde esta estación de trabajo.

Después de los primeros contactos y la reunión con el coordinador, se aplicaron las primeras observaciones libres. La aplicación de esta herramienta permitió la construcción de una relación de confianza entre el investigador y los empleados, permitiendo que la información recolectada esté más cerca de la realidad vivida por los trabajadores. A través de la obtención de diversas informaciones de los primeros contactos con el coordinador y los empleados, así como a través de observaciones, se elaboraron los guiones de las entrevistas semiestructuradas y la comprensión global de la problemática.





### **3.2. Funcionamiento de la empresa y características de la población**

Infraero es una empresa de economía pública, dotada de personalidad jurídica de derecho privado, vinculada al Ministerio de Defensa. El sector en el que se realizó el estudio está directamente subordinado a la superintendencia aeroportuaria y a la superintendencia de marketing y comunicación social de Brasilia. El personal del sector estuvo integrado por: Coordinador de Comunicación Institucional, Prensa y Defensor del Pueblo; por un profesional de servicios aeroportuarios responsable de la oficina del defensor del pueblo; y seis empleados del mostrador de información. La coordinadora del sector fue contratada a través de un concurso público (Coordinadora de Comunicación Institucional, Prensa y Defensoría del Pueblo) y lleva 15 años desempeñando el cargo. Los empleados del mostrador son contratados por una empresa tercerizada, sin embargo, reportan directamente al gerente del sector y es él quien decide sobre su contratación.

El mostrador de información está compuesto por cinco recepcionistas bilingües y un supervisor bilingüe, todos hombres con una edad promedio de 36 años. El tiempo de trabajo en la empresa es variado, el empleado con más tiempo es el supervisor que lleva 7 años en la empresa (3 como recepcionista y 4 como supervisor) y el empleado con menos tiempo lleva 8 meses en la empresa.

#### **3.2.1. Políticas y funcionamiento de la empresa en materia de accesibilidad**

El primer compromiso de Infraero en materia de accesibilidad fue el Acuerdo de Cooperación Técnica, firmado en colaboración con la Secretaría Especial de Derechos Humanos en 2004. Su objetivo principal fue emprender acciones relacionadas con la implementación de la accesibilidad y la atención prioritaria y especializada a las personas con discapacidad o movilidad reducida, así como apoyar la realización de foros, congresos, cursos, inspecciones técnicas, entre otros. En el mismo año, se implementó el Programa de Accesibilidad de Infraero, que prevé la mejora de la infraestructura aeroportuaria y la capacitación y sensibilización de sus empleados. Posteriormente, en 2007, se crearon las Comisiones Permanentes de Gestión de la Accesibilidad en las Oficinas Regionales, con el objetivo de proponer, implementar, monitorear y gestionar acciones de accesibilidad en el ámbito de las Superintendencias Regionales y aeropuertos subordinados. Estos comités están conformados por técnicos de todos los sectores de la empresa, tales como: ingeniería, operaciones, comunicación social, recursos humanos, ombudsman, entre otros. El sector de comunicación social jugó un papel importante en esta comisión, su coordinador fue su presidente durante nueve años (2004-2013 y desde 2015). En cuanto a la accesibilidad para el



público sordo, Infraero buscó cumplir con la legislación federal que prevé la instalación de un teléfono para sordos y la capacitación de sus empleados en Libras (Brasil, 2005). En la figura 2 se describen los ajustes que se han realizado a lo largo de los años.

2005	2006 y 2008	2010	De 2010 a 2012	Desde 2012
• Teléfono para sordos (ya obsoleto)	• IATEL Libras Curro (presencial rápido)	• Curso IATEL Libras (presencial rápido)	• Curso de Libras (presencia l rápido)	• Curso Libras (40h/ online)

IATEL: Instituto de Terapia del Lenguaje y la Audición

Figura 2 - Ajustes realizados por el administrador del aeropuerto para la accesibilidad de las personas sordas

### 3.3. Análisis de tareas y procesos técnicos

Los recepcionistas del mostrador de información desempeñan el papel de mediadores entre Infraero y los usuarios. La contratación de los empleados es realizada por el contratista, pero los entrevistados deben ser aprobados previamente por el coordinador del sector. Al principio, el mostrador debía tener ocho empleados: un supervisor bilingüe, que trabajaría en horario comercial (de 8 am a 5:48 pm), cinco recepcionistas bilingües, que trabajarían en 4 turnos (turnos 4x1 - todos los días - en los horarios: 00:00 am a 06:00 am; 06:00 am a 12:00 pm; 12:00 pm a 6:00 pm; y 6:00 pm a 12:00 pm), y dos juguistas, pero como la empresa estaba pasando por cambios y recortes presupuestarios, En el momento de la encuesta, solo había seis.

En cuanto a la accesibilidad, los recepcionistas tienen un papel relevante, ya que son el primer contacto que el usuario encuentra dentro del aeropuerto, por lo que se prescribe que deben "acompañar y orientar, cuando sea necesario, a las Personas con Necesidades Especiales en las instalaciones del Aeropuerto", así como atenderles proporcionando toda la información y el equipo necesario (siempre que se ajusten a sus otras tareas prescritas). El contrato de trabajo también establece que, además del dominio de un idioma extranjero, es deseable que tengan fluidez en Libras (curso de nivel básico, con al menos 40 horas/clase), debidamente demostrado por un certificado o prueba de conversación. Al recabar información a través de la investigación documental, se encontró una carta del contratista que aclaraba una solicitud de Infraero sobre la contratación de empleados que dominaban Libras, ya que la empresa no pudo encontrar





personas con dichas calificaciones. En lugar de esta condición, ofrecieron ofrecer un curso de capacitación para los empleados contratados.

### 3.3.1. Recursos técnicos

El mostrador de información cuenta con dos puestos de trabajo, cada uno equipado con un ordenador. En la computadora, los empleados tienen acceso al sistema de información de vuelos, sitios *web* relacionados con los concesionarios de los servicios ofrecidos en el aeropuerto y también a los servicios públicos. Internet está restringido solo a estos servicios y a algunas otras revistas suscritas por la empresa. También se comunican vía radio con otros sectores del aeropuerto (principalmente para pedir que se llame a un pasajero o empleado por el sistema central de sonido), así como existe un teléfono en el que también prestan servicios de información a los usuarios y se comunican con los demás sectores de la empresa. No tienen ninguna característica de accesibilidad accesible para las personas sordas.

## 3.4. Análisis de la actividad y contexto de la accesibilidad

### 3.4.1. Opinión del Coordinador Sectorial

Según la coordinadora, la solución impuesta por la ley para la accesibilidad a las personas sordas en los lugares de atención pública de Libras es una idealización que, en este contexto específico, resulta ineficiente. El coordinador planteó tres factores para justificar esta afirmación: la falta de infraestructura para la enseñanza de Libras, el costo-beneficio de la formación de Libras y los factores relacionados con el aprendizaje de un nuevo idioma, y la situación económica de la empresa. En el Gráfico 1 es posible observar los problemas enumerados por él y las soluciones que cree viables.

Gráfico 1 - Problemas y soluciones enumerados por el coordinador sectorial

PROBLEMAS	
<b>Infraestructura y recursos</b>	Al coordinador le resultó difícil contratar una empresa que ofreciera el curso de Libras, especialmente en relación con la solicitud de presupuesto. Son pocas las instituciones que ofrecen estos cursos de manera presencial y que dirigen el contenido a cada tipo de actividad. La empresa enfrenta problemas financieros y ha realizado recortes presupuestarios, lo que es una barrera para la implementación de mejoras en el área de accesibilidad.
<b>Entrenamiento X Demanda</b>	Aprender un nuevo idioma requiere dedicación y práctica continua. Lo que sucede es que lo poco que se aprende en los cursos de 40 horas no se pone en práctica, porque la demanda de usuarios sordos es pequeña, y con el tiempo los conocimientos se terminan olvidando. Se pensó que una de las soluciones podría ser la capacitación continua, sin embargo no se contrata a los recepcionistas y existe la posibilidad de la inversión perderse, ya que el puesto es mal pagado y los empleados buscan un mejor posicionamiento profesional.

**SOLUCIONES****Tecnologías**

Uso de tecnologías de traducción automática. El coordinador incluso sugirió a sus superiores la instalación de teclados y monitores también dirigidos a los usuarios para que los sordos pudieran comunicarse con los empleados a través de la escritura, pero la solicitud no fue concedida.

**3.4.2. Vista de los recepcionistas**

Con el objetivo de conocer la visión de los recepcionistas sobre los problemas de accesibilidad para los sordos y cuáles eran estos problemas, se llevaron a cabo tres procedimientos técnicos para la recolección de datos: observación libre, observación sistemática y entrevistas semiestructuradas.

Las observaciones gratuitas y la entrevista con los recepcionistas se realizaron en los meses de agosto (una semana) y septiembre (una semana). En diciembre (dos semanas) se realizaron las observaciones sistemáticas. Las observaciones se realizaron en todos los turnos de trabajo. Durante estos procedimientos, ninguna persona sorda accedió al servicio de información, sin embargo, se puede observar en la semana del feriado del 7 de septiembre algunos grupos de personas sordas en el aeropuerto haciendo el check-in.

La entrevista con las recepcionistas tuvo como objetivo averiguar si: recibieron capacitación para asistir a una persona sorda, cómo fue esta capacitación y si utilizaron los conocimientos de la capacitación para brindar atención; y qué sugerencias creen que son más efectivas para brindar atención accesible a una persona sorda.

Los resultados de las entrevistas mostraron que, para asistir a los sordos, la mayoría de los empleados recibió algún tipo de formación en Libra, con excepción de los más jóvenes de la empresa. Cuatro recepcionistas realizaron el curso presencial (que se realizó entre 2010 y 2012), y uno realizó el curso en línea. Tanto los cursos online como los presenciales traen contenidos relacionados con los conceptos básicos de Libra (aprender a saludar, entender una pregunta sobre un lugar y saber responderla). En general, los recepcionistas dijeron que, al no recibir a tantas personas sordas, no pusieron en práctica los conocimientos y con el tiempo olvidaron el contenido (Figura 3).

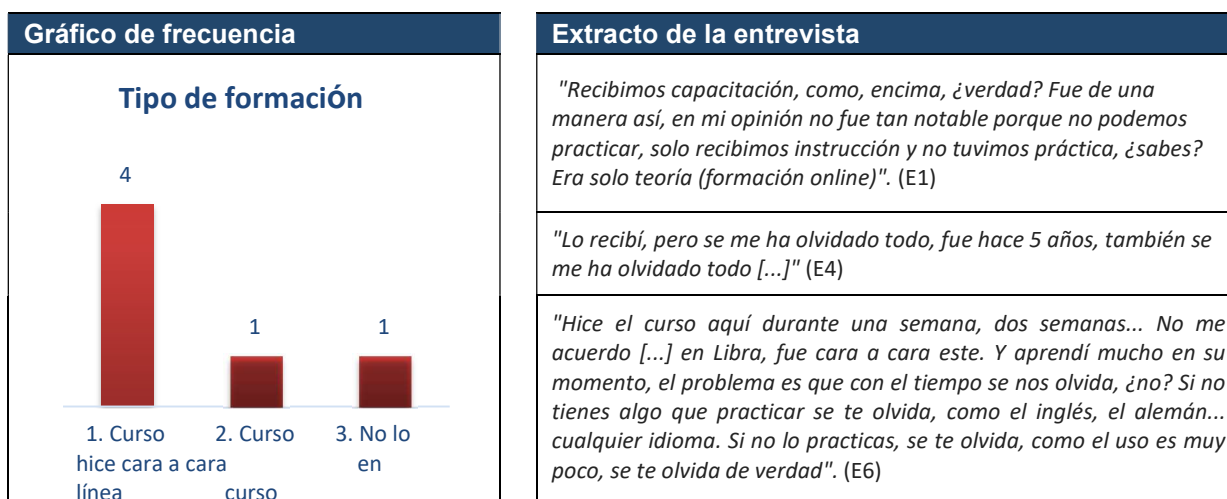


Figura 3 - Entrevista con recepcionista: tipo de formación recibida

Cuando se les preguntó si pensaban que conocer a Libra era importante para su actividad, cinco de ellos coincidieron en que es importante y uno dijo que no debería serlo. La mayoría de los entrevistados demostraron que comprenden la importancia de Libra para la comunicación efectiva con las personas sordas: *"Lo considero, porque las personas con discapacidad porque seamos lo que seamos, también debemos estar preparados de cierta manera. Creo que es importante"*. (López, 2016, p.114).

En cuanto al recurso de comunicación utilizado en la atención a la persona sorda, la mayoría de los recepcionistas utilizaron gestos o escritura, a través del intercambio de roles en un lenguaje sencillo, como la naturaleza de las preguntas (por ejemplo: ¿cuál es la hora de salida del vuelo X? ¿Se retrasará un vuelo de este tipo? ¿Dónde está ANVISA? etc.). También hubo casos en los que el empleado y la persona sorda no pudieron comunicarse y el cliente se fue sin la información. Estos datos y las declaraciones de los recepcionistas se pueden ver en la Figura 4.

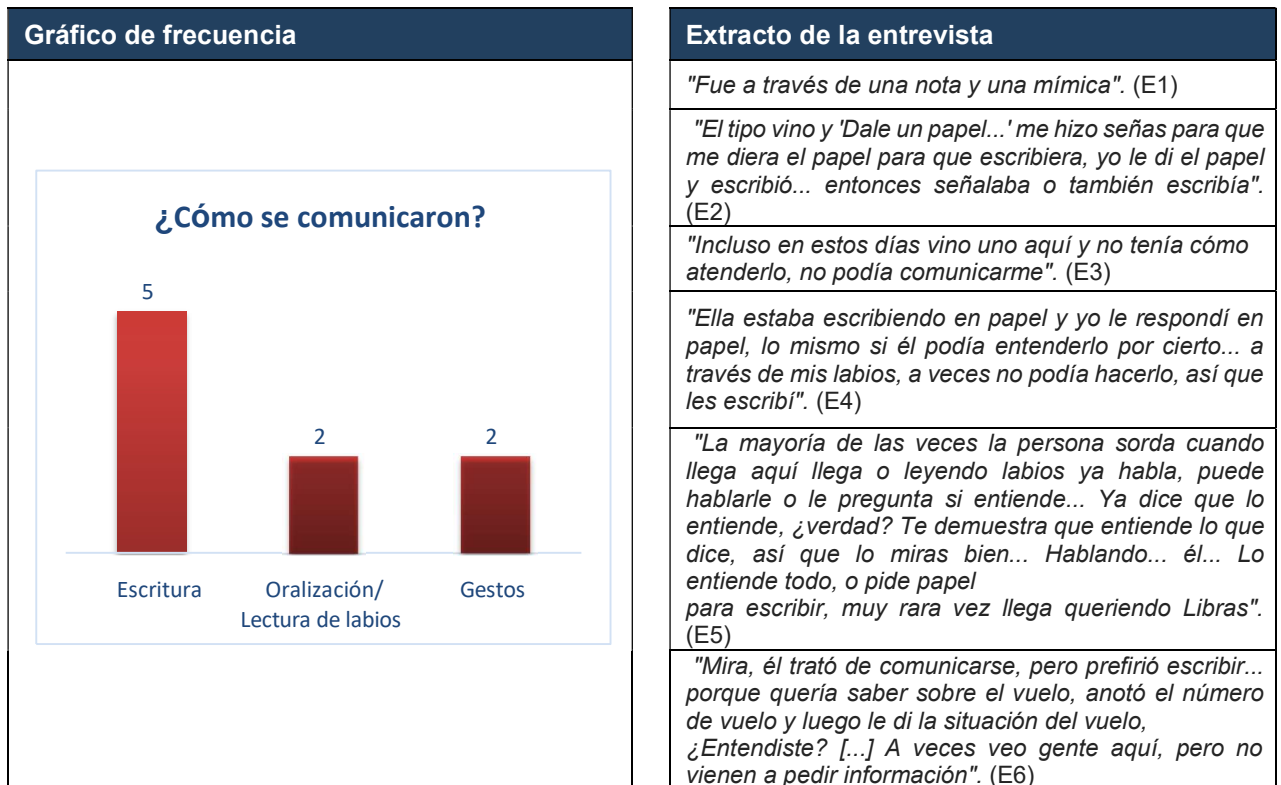


Figura 4 - Entrevista con la recepcionista: recursos de comunicación

En el gráfico 2, es posible ver los principales problemas y soluciones reportados por los recepcionistas en el mostrador de información.

Gráfico 2 - Problemas y soluciones enumerados por los recepcionistas en el mostrador de información

PROBLEMAS	
<b>Entrenamiento X Demanda</b>	La formación que la empresa imparte a los empleados es muy básica y no existe un programa de formación continua. El contenido termina perdiéndose a lo largo de los años debido a la poca oportunidad práctica con los usuarios sordos.
SOLUCIONES	
<b>Tecnologías</b>	La mayoría de los entrevistados estaban confundidos, porque primero pensaron en un curso más largo y continuo y luego pensaron en el problema de la baja demanda. Dentro de esta disyuntiva, dos de ellos sugirieron que utilizaran un software de traducción, o alguna tecnología a la que pudieran acceder en el momento del servicio.

### 3.4.3. Vista de usuario

Para recopilar datos de los usuarios, se aplicó un cuestionario en línea y se realizó un pequeño grupo focal para obtener una discusión más rica sobre el tema. Los usuarios pertenecen



al ámbito académico (docentes Libra con maestría o doctorado; o estudiantes de especialización, pregrado o técnico integrado). El cuestionario tuvo como objetivo conocer el grado de satisfacción y los problemas a los que se enfrenta el usuario sordo en relación con el servicio recibido desde la compra del billete hasta el desembarco. Se recibieron 13 devoluciones. De las 13 personas, cinco eran mujeres y ocho hombres. Nueve tenían entre 25 y 35 años, mientras que tres tenían entre 18 y 24 años, y solo uno tenía entre 36 y 60 años. Doce de los entrevistados nacieron sordos y solo 1 perdió la audición a los 12 años. Los participantes del grupo focal fueron tres hombres sordos de nacimiento, con edades comprendidas entre los 24 y los 36 años.

Las primeras preguntas del cuestionario tenían como objetivo saber cuántos participantes habían utilizado ya el mostrador de información de Infraero en el aeropuerto de Carolina del Sur y en otros aeropuertos, así como qué pensaban del servicio. De los 13 participantes, 6 dijeron que ya habían utilizado este servicio en el aeropuerto (SC) encuestado, de la misma manera que 8 de los 13 participantes afirmaron haber utilizado el mostrador de informes en otros aeropuertos brasileños; Solo dos dijeron que nunca habían utilizado este servicio. En general, las respuestas con respecto a la calidad del servicio estuvieron empatadas entre buena y regular, y entre podría ser mejor y mala. En el grupo focal, ninguno de los tres participantes utilizaba este servicio, la mayoría de ellos desconocía su función. Según los participantes de los grupos focales, en la mayoría de los casos, las personas sordas que acuden a los aeropuertos ya han recibido instrucciones de sus padres o amigos sobre los procedimientos, lugares y todo lo necesario para viajar sin necesidad de la ayuda de otras personas.

Al preguntar qué situaciones en el aeropuerto encuentran más difíciles para los sordos, la mayoría de los participantes (cuestionario y grupo focal) afirmaron que es entonces cuando se producen cambios de puerta de embarque y cambios bruscos de vuelo (retraso, cancelación, etc.). Porque la información se anuncia de forma audible, o no se informa en los monitores, evitando que los sordos perciban estos cambios. Otra situación reportada en el grupo focal fue la pérdida de equipaje, esta y las otras situaciones mencionadas llevan a los usuarios a necesitar información específica, qué deben hacer, a dónde deben ir - a veces esta información es muy difícil de transmitir por escrito (dependiendo del conocimiento del usuario en portugués), o los empleados no saben cómo comunicarse, Dejando al usuario perdido, esperando una respuesta, lo que muchas veces ni siquiera sucede. Otro problema recurrente se refiere a la información transmitida dentro del avión, ya que las instrucciones son transmitidas oralmente por los auxiliares de vuelo: la información generalmente se refiere a la seguridad (situaciones de



turbulencia e instrucciones iniciales), la comida y la ubicación (en qué ciudad aterrizará el avión), según informó uno de los participantes:

*[...] Una vez perdí un vuelo. Aterricé en un lugar que pensé que era Brasilia, ¡pero era otro lugar! Esperé para recoger mi maleta en el cinturón de la maleta, ¡pero no llegó! Extraño... Le pregunté a la persona a cargo allí: '¿Dónde está mi bolso?' La persona pidió ver mi boleto y me dijo: 'No, esto no es Brasilia', tu destino es otro lugar". "¡Me sentí como un payaso! (López, 2016, p.125).*

Los problemas descritos en este ítem y las sugerencias de soluciones dadas por las personas sordas se organizaron de acuerdo con la etapa del servicio aeroportuario y se pueden observar en el Gráfico 3. Los problemas más críticos están resaltados en rojo.

Gráfico 3 - Problemas y soluciones puntuados por las personas sordas (usuarios)



PROBLEMAS				
Check-in	Esperar	Embarco	Avión	Desembarque
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas de comunicación con el asistente en situaciones inusuales/asistentes no preparados;</li> <li>• Falta de información en Libras sobre trámites (horario de vuelos, información de la página web, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aviso sonoro sobre cambios en los vuelos o en las llamadas de los pasajeros;</b></li> <li>• <b>Información sobre monitores de vuelo solo en portugués o incorrecta.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aviso sonoro sobre cambios de puerta;</b></li> <li>• Los problemas en la comunicación con el usuario sordo pueden llevarlo a tomar el vuelo equivocado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información de seguridad sólida o estado del vuelo;</li> <li>• Dificultad para comunicarse con los auxiliares de vuelo, especialmente en lo que respecta a la comida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Profesionales y el sistema no están preparados para asistir a las personas sordas en situaciones extraordinarias, como la pérdida de equipaje.</b></li> </ul>
SOLUCIONES				
Check-in	Esperar	Embarco	Avión	Desembarque
<ul style="list-style-type: none"> <li>• intérprete de Libras en compañías aéreas;</li> <li>• Los empleados deben aprender Libras;</li> <li>• Servicio de videointerpretación.</li> <li>• Información sobre vuelos en Libras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avisos en paneles con traducción simultánea a Libras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Advertencias sobre el cambio de puerta en paneles con traducción simultánea a Libras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En las pantallas, también se muestra en Libras información sobre seguridad y situaciones adversas (turbulencias, aterrizaje en otro lugar);</li> <li>• Adiestramiento empleados para ayudar a los sordos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de interpretación de Libras para problemas extraordinarios.</li> </ul>

### 3.5. Recomendaciones



El trabajo desarrollado por los trabajadores en situaciones de cuidado constituye una actividad de mediación entre los fines de la organización y los objetivos de los usuarios, siendo fuente de conflictos en múltiples dimensiones. Esta mediación se traduce en la dinámica del servicio al cliente, impactando: a) la satisfacción del usuario; b) en la eficiencia y bienestar de los asistentes; c) en la eficacia y calidad del propio servicio (Ferreira y Freire, 2000). La visibilidad de posibles desequilibrios e incompatibilidades entre las lógicas de los actores implicados en el servicio se percibe en forma de indicadores críticos (tales como: quejas/insatisfacción de los usuarios, errores de los empleados, problemas de seguridad, etc.). El objetivo de este análisis no fue solo enumerar los problemas encontrados, sino conocer los mecanismos que sustentan estos problemas, con el objetivo de desarrollar soluciones plausibles que tengan en cuenta la perspectiva de los tres actores involucrados en la actividad de cuidado. En el gráfico 4 se muestran sugerencias de mejora organizadas a través de medidas a corto y mediano plazo.

Tabla 4 - Recomendaciones para soluciones a los problemas de accesibilidad en el aeropuerto

SOLUCIONES A CORTO PLAZO	
<p>Mostrador de información</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liberación de <i>internet</i> para el acceso al traductor automático y capacitación sobre cómo usarlo de manera eficiente. La información que dan los recepcionistas es de frases cortas y de baja complejidad, lo que permite el uso de tecnologías automatizadas. La solución, sugerida por el coordinador, de tener una pantalla con un teclado mirando hacia el usuario es interesante. La interfaz podría dar acceso a un <i>chat</i>, donde la conversación con el asistente podría ser en lenguaje escrito, o en Libras, por traductor automático. Además, es posible que las preguntas frecuentes ya estén traducidas a Libras, lo que facilita el acceso al usuario sordo.</li> <li>• Convenio con la Asociación de Sordos e instituciones que están vinculadas a la enseñanza de Libras para visitas periódicas de personas sordas a practicar Libras.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador del aeropuerto, junto con las compañías aéreas, puede contratar una empresa de traducción de vídeo para situaciones extraordinarias. Dado que la demanda de personas sordas es baja, así como la ocurrencia de situaciones adversas;</li> </ul> </li> <li>• Sin embargo, la concienciación de los empleados sigue siendo importante. Podría realizarse dos veces al año, con el objetivo de orientar a los trabajadores sobre cómo asistir a una persona sorda (formación cultural, información básica en libras).</li> </ul>
<p>Líneas aéreas</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traducción de información de procedimiento a Libras, por ejemplo: información de seguridad, ubicación del avión y situaciones de emergencia dentro del avión; e información sobre los procedimientos cuando son extraordinarios, como cuando se pierde el equipaje.</li> <li>• Entrega de un dispositivo para sordos que avisa si hay un cambio de puerta de embarque o en relación con el vuelo, así como advertencias dirigidas a esa persona en particular, un dispositivo desarrollado y recomendado por Estender e Quadros (2014).</li> </ul>



Aeropuert  
o

- Instalación de Paneles de Vuelo con traducción automática a Libras: ya están disponibles en otros aeropuertos administrados por Infraero.

## SOLUCIONES A MEDIO PLAZO

Cursos  
de  
Libras

### Medidas para instituciones que ofrecen cursos de Libras

- Orientar el contenido de los cursos de Libras a la realidad de cada actividad, reforzando los signos relacionados con la misma y elaborar material didáctico para el acceso continuo a la información.
- Incluir un módulo sobre la cultura sorda y temas importantes para la comunidad Sordo. La información ayuda a combatir los prejuicios y a eliminar mitos y estereotipos.

## 4. CONCLUSIONES

El análisis de la accesibilidad, realizado utilizando la AET como referencia para situaciones de servicio al público, permitió conocer el contexto en el que se inserta la institución, cómo se trabaja en materia de accesibilidad – los requisitos legales – qué recursos se proporcionan a los empleados para que se cumplan estos requisitos, cómo se ejecutan realmente (trabajo real), qué estrategias utilizan los empleados para alcanzar los objetivos propuestos por la institución y esperados por la consumidor y, por último, cómo ven los usuarios el servicio: ¿Cumple con lo que se espera? ¿Qué hay que mejorar? ¿Cómo hacerlo? Se comprobó que, aunque Infraero ofrece formación a los empleados del mostrador de información, de acuerdo con la legislación, no es eficaz. Se observó que la visión de la coordinadora y de los empleados coincidió en relación a esta situación, ya que ambos declararon que debido a la baja demanda de usuarios sordos, los recepcionistas terminaron olvidando el contenido de la capacitación (a pesar de que pensaron que era importante conocer Libras) y no pudieron brindar una atención accesible a los sordos. Por lo tanto, se sugirió para este contexto específico la introducción de una tecnología que ayudara en la traducción de la información a Libras, así como tener ya traducida la información más solicitada. Tales soluciones no quitan la importancia y la necesidad de continuar aplicando el curso básico de Libras e introducir un día de orientación sobre la cultura sorda y la comunicación con los sordos. También se señalaron soluciones para otros problemas en el contexto aeroportuario y el servicio de las aerolíneas desde la compra del billete hasta el desembarco.

## 5. RENUNCIA

Azeredo, E., 2006. “Língua de Sinais: uma conquista histórica”. Brasília-DF: *Secretaria Especial de Editoração e Publicações-Senado Federal* (Os: nº 03747).



Brasil. Decreto no 5.296, de 2 de dez. de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de nov. de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dez. de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília.

Estender, A.C.; Quadros, J., 2011 “Inclusão social e acessibilidade aos espaços públicos para os deficientes auditivos: estudo de caso aeroporto de Congonhas”. *Revista Eletrônica de Tecnologia e Cultura*. Vol. 15, p. 59-68.

Carvalho, P.D., 2013. “A Herança do Abade de L’Épée na Viragem do século XVIII para o século XIX”. *Lisboa: The Factory*.

Ferreira, M. C., 2000. “Serviço de atendimento ao público: o que é? como analisá-lo? esboço de uma abordagem teórico-metodológica em ergonomia”. *Multitemas*.

Gesser, A., 2009. “Libras? que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda”. Parábola.

Guérin, F., Kerguelen, A., & Laville, A., 2001. “Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia”. São Paulo, Blucher.

Holdorf, L. M., & Vergara, L. G. L., 2020. “Análise do atendimento a pessoa surda: um estudo preliminar em um Aeroporto no Sul do Brasil”. *Brazilian Journal of Development*, 6 (7), 42673-42684.

IBGE, 2010. Características Gerais da População, Religião e Pessoas com Deficiência. Rio de Janeiro. 8 Out. 2020 <https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?id=794&view=detalhes>

Laborit, E., 1994. “O vôo da gaivota”. São Paulo, Best Seller.

Lopez, M.H., 2016. *Análise do atendimento aos surdos no contexto aeroportuário sob a ótica da ergonomia: um estudo de caso em um aeroporto de Santa Catarina*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Pereira, M.C.C., Choi, D., Vieira, M.I., Gaspar, P., Nakasato, R., 2011. “Libras: conhecimento além dos sinais”. São Paulo, Pearson, 1ª edição.



Wisner, A., 1987. "Por dentro do trabalho: ergonomia, método e técnica". In *Por dentro do trabalho: ergonomia, método e técnica*. p. 189-189.

López, M.H., 2016. *Análisis de la atención a las personas sordas en el contexto aeroportuario desde la perspectiva de la ergonomía: un estudio de caso en un aeropuerto de Santa Catarina*. Tesis de maestría, Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Pereira, M.C.C., Choi, D., Vieira, M.I., Gaspar, P., Nakasato, R., 2011. "*Libras: conocimiento más allá de los signos*". São Paulo, Pearson, 1ª edición.

Wisner, A., 1987. "Dentro de la obra: ergonomía, método y técnica". En *Trabajo interior: ergonomía, método y técnica*. p. 189-189.