

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO
DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS

GABRIELA MARÇAL NUNES

**APLICACIONES PARA EL APRENDIZAJE DE LENGUAS EXTRANJERAS:
PROPUESTA DE ADAPTACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE ANÁLISIS**

FLORIANÓPOLIS
2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Nunes, Gabriela Marçal
Aplicaciones para el aprendizaje de lenguas extranjeras
: Propuesta de adaptación de un instrumento de análisis /
Gabriela Marçal Nunes ; orientadora, Juliana Cristina
Faggion Bergmann, 2017.
49 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Comunicação e Expressão, Graduação em Letras Espanhol,
Florianópolis, 2017.

Inclui referências.

1. Letras Espanhol. 2. Análisis de Apps. 3.
Aplicaciones de LE. 4. Aprendizajes Móviles. I. Faggion
Bergmann, Juliana Cristina . II. Universidade Federal de
Santa Catarina. Graduação em Letras Espanhol. III. Título.

GABRIELA MARÇAL NUNES

**APLICACIONES PARA EL APRENDIZAJE DE LENGUAS EXTRANJERAS:
PROPUESTA DE ADAPTACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE ANÁLISIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Letras – Língua Espanhola e Literaturas – da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Letras – Língua Espanhola e Literaturas. Orientadora: Profa. Dra. Juliana Cristina Faggion Bergmann

FLORIANÓPOLIS
2017

GABRIELA MARÇAL NUNES

**APLICACIONES PARA EL APRENDIZAJE DE LENGUAS EXTRANJERAS:
PROPUESTA DE ADAPTACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE ANÁLISIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Letras – Língua Espanhola e Literaturas da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Letras Língua Espanhola e Literaturas.

Florianópolis, 18 de dezembro de 2017.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Juliana Cristina Faggion Bergmann
Orientadora

Profa. Dra. Andrea Cesco
Examinadora

Doutoranda Paula Balbis
Examinadora

Mestrando Daniel Reschke Pires
Examinador

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço aos meus pais, Claudia e Paulo, que deram a mim todo conforto, apoio, amor e condições de estudo e de uma vida digna.

Ao meu irmão, Gustavo, que sempre me apoiou e me incentivou, junto aos meus pais.

Ao meu padrinho, Leodonio, que sempre esteve ao meu lado e nunca mediu esforços para realizar meus sonhos.

A meus amigos, que são poucos, mas são o suficiente para me fazer sentir amada e encorajada, e por sempre me ajudarem nos momentos de muito trabalho e de diversão.

À minha orientadora, Profa. Dra. Juliana Cristina Faggion Bergmann, pela parceria, amparo, paciência, competência, e confiança durante todos os anos de minha graduação e em especial o ano de orientação, por ser um exemplo de pessoa e profissional.

A todos os demais colegas, professores e servidores da Universidade que de alguma maneira foram fundamentais ao meu percurso.

Muito obrigada.

RESUMEN

El desarrollo de los dispositivos móviles y el avance tecnológico han traído inúmeros cambios, afectando directamente la vida de los individuos. De esa manera, cada vez más surgen aplicaciones con el objetivo de desarrollar inúmeras actividades, entre ellas, educativas, volviendo los aparatos y las aplicaciones recursos pedagógicos potencialmente importantes. Se han invertido mucho en estos recursos, y varias son las aplicaciones desarrolladas para el aprendizaje de idiomas. Aprender una lengua no es más desarrollar a penas la competencia lingüística, sino también, e principalmente, desarrollar la competencia comunicativa (HYMES, 1972). Pensando en esto, se hizo una adaptación de la Ficha de Análisis de *Apps* para niños de 0-8 años, de Crescenzi & Grané (2016) con el objetivo de crear un instrumento que pueda analizar el desarrollo de la competencia comunicativa en las *Apps* de lenguas extranjeras.

Palabras-clave: Análisis de Apps, Aplicaciones de LE, Aprendizajes Móviles.

RESUMO

O desenvolvimento dos dispositivos móveis e o avanço tecnológico trouxeram inúmeras mudanças, afetando diretamente a vida dos indivíduos. Dessa maneira, cada vez mais surgem aplicativos com o objetivo de desenvolver inúmeras atividades, entre elas, educativas, tornando os aparatos e os aplicativos recursos pedagógicos potencialmente importantes. Investiu-se muito em esses recursos, e vários são os aplicativos desenvolvidos para a aprendizagem de idiomas. Aprender uma língua não é mais desenvolver apenas a competência linguística, mas também, e principalmente, desenvolver a competência comunicativa (HYMES, 1972). Pensando nisso, fez-se uma adaptação da Ficha de Análisis de *Apps* para niños de 0-8 años, de Crescenzi & Grané (2016) com o objetivo de criar um novo instrumento que possa analisar o desenvolvimento da competência comunicativa nos *Apps* de línguas estrangeiras.

Palavras-chave: Análise de Apps, Aplicativos de LE, Aprendizagens Móveis.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Domicílios que possuem equipamentos TIC **Erro! Indicador não definido.**
- Figura 2 - Usuários de Internet, por dispositivo utilizado **Erro! Indicador não definido.**
- Figura 3 - Usuários de Internet, por atividades realizadas na internet - Comunicação **Erro! Indicador não definido.**
- Figura 4 - Usuários de Internet, por atividades realizadas na internet – Educação e Trabalho **Erro! Indicador não definido.**
- Figura 5 - Proporção de alunos, por principal equipamento utilizado para acessar a Internet **Erro! Indicador não definido.**
- Figura 6 - Captura de pantalla de la App “Dumbways to die” 29
- Figura 7 - Captura de pantalla de la App “HairShaveSalon” .. **Erro! Indicador não definido.**

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP	Aplicaciones
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LE	Lenguas Extranjeras
MMS	Serviço de Mensagens Multimídia
ProInfo Integrado	Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional
SEPEX	Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade federal de Santa Catarina
TDIC	Tecnologia Digital de Informação e Comunicação
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
CETIC	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação

SUMÁRIO

1. INTRODUCCIÓN	10
2. APRENDIZAJE MÓVIL	11
2.1 Aprendizajes Móviles en Brasil	17
3. APLICACIONES	24
3.1 Aplicaciones de Lenguas Extranjeras	25
4. LA HERRAMIENTA DE CRESCENZI & GRANÉ	27
4.1 La Ficha Adaptada	31
5. CONSIDERACIONES FINALES	37
REFERENCIAS	38
APENDICE I	40
APENDICE II	45

INTRODUCCIÓN

Actualmente, con la llegada de los *smartphones*, tabletas, y el internet banda larga móvil, el acceso a la información está mucho más rápido y fácil. En cualquier lugar y momento las personas pueden buscar informaciones de todo tipo en apenas algunos clics y segundos. El uso de aplicaciones por los teléfonos móviles y tabletas trajo más comodidad a la vida de los usuarios que, ahora, pueden hacer inúmeras actividades a la hora que les venga mejor, desde las más sencillas, como llamar a un taxi, hasta aprender una lengua extranjera.

Muchas son las aplicaciones que tienen por objetivo el aprendizaje de idiomas, entre tantas, ¿cómo el usuario debe buscar y elegir la mejor *App*, y cuál es considerada la mejor *App*? Pensando en las inúmeras competencias que pueden ser desarrolladas en el aprendizaje de lenguas extranjeras, la que más se discute actualmente es la comunicativa, y como consecuencia, el desarrollo de las 04 habilidades.

A partir de estas informaciones surgió el objetivo principal de este trabajo: desarrollar un instrumento de análisis de las aplicaciones disponibles para el aprendizaje de lenguas extranjeras, considerando, en especial, el desarrollo de la competencia comunicativa del aprendiente.

Así, para el desarrollo de tal instrumento, se utilizó como base una ficha de análisis de aplicaciones ya existente, elaborada por Crescenzi & Grané (2016) llamada *Ficha de Análisis del contenido y el diseño interactivo de Apps para niños*. Como el material de Crescenzi & Grané fue pensado con otros objetivos y para otro público meta, el instrumento que aquí se propone destaca y acrecienta los puntos clave para análisis de *Apps* de lenguas extranjeras, y excluye aquellos que no se refieren a esta categoría de aplicaciones.

La adaptación de la herramienta ya ha pasado por un teste previo, resultando en la adaptación de una segunda versión, base de este trabajo; esta, sin embargo, aún no pudo ser testada, y por eso consideramos que sea igualmente pasible de nuevas adaptaciones.

De esa forma, en el capítulo siguiente serán tratados las nuevas tecnologías y aprendizajes móviles, destacando, principalmente, la realidad de Brasil; después el surgimiento de las aplicaciones, y en especial, de las aplicaciones de lenguas extranjeras, para finalmente tratar de las fichas, tanto la original, de Crescenzi & Grané, como la adaptación, tema de este trabajo, en el último capítulo. Las fichas, en sus versiones completas, pueden ser encontradas como apéndice a este trabajo.

2. APRENDIZAJE MÓVIL

Las tecnologías están a todo el tiempo siendo actualizadas y desarrolladas a fin de que puedan adaptarse aún más a las necesidades de los usuarios. Todo este cambio interfiere significativamente en la manera de vivir, actuar e interactuar de lo que la posee. Actividades que antes necesitaban de una máquina fija, hoy pueden ser desarrolladas con un pequeño aparato de cualquier lugar y a cualquier hora. Todas estas necesidades fueron ocurriendo de acuerdo con los cambios no solo tecnológicos, sino también, sociales. A medida que la sociedad cambia, nuevas actividades deben ser desarrolladas por la población, y consecuentemente nuevas tecnologías serán necesarias. Santaella (2013) ilustra estas necesidades de cambios presentando los ‘tipos’ de lectores que han surgido a lo largo de las décadas y los nombra como: *Lector Contemplativo*, *lector moviente*, *lector inmersivo* y por último, *lector ubicuo*.

Hay una evolución natural de los términos referentes a cada uno de estos lectores, pero el surgimiento de uno no lleva al desaparecimiento del otro, sino a la complementación del próximo. El primero, el *lector contemplativo* es el lector del libro impreso, de las imágenes fijas. Ya el *lector moviente* surgió con la revolución industrial y los grandes centros urbanos, por eso, es más dinámico, y viene junto a las mezclas de señales y lenguajes, transitando en lecturas de periódicos, fotografías, cine, y que tiene su apogeo con la tele. El tercero, *inmersivo*, surgió con los nuevos espacios de las redes computadorizadas de información y comunicación. El lector *inmersivo* inaugura un nuevo modo de leer, distinto del *lector contemplativo* y del *moviente*, explora otras habilidades, construye otros significados, interacciona. En los últimos años estos tres tipos de lectores han dado espacio al nuevo lector, denominado *ubicuo*. Este cuarto tipo de lector puede ser interpretado como intrínseco al ‘cibespacio’ y al espacio físico, o sea, uno está relacionado al otro, (SANTAELLA, 2013) mientras la limitación de movilidad física no impide que el usuario visite ilimitados espacios virtuales, y por eso la denominación ‘ubicuo’.

De este modo, esta nueva característica de los usuarios requiere no solo que las tecnologías se adapten a él, pero también que todas las actividades puedan adaptarse a sus nuevas necesidades. Así como las computadoras están dando espacio a las tabletas, las computadoras portátiles, y los teléfonos móviles, los medios y metodologías de aprendizaje también están siendo expandidas a una nueva categoría, cuyo objetivo no es excluir las

metodologías ya existentes, sino propiciar al aprendiente nuevas maneras de estudiar, no limitándose a un único espacio de aprendizaje, sino a cualquier lugar.

Las tecnologías móviles no están más separadas del proceso de enseñanza y aprendizaje, su uso fue extendido para el centro de ese proceso, revolucionando y rediseñando el panorama educativo. Las tecnologías móviles están en constante evolución, y la variedad de oferta de aparatos disponibles para compra está cada vez más grande, incluyéndose los teléfonos móviles, tabletas, computadoras portátiles, consolas de videojuego portátiles, entre otros, con inúmeros modelos posibles de ser fácilmente adecuados a las necesidades del usuario. La facilidad de adquisición de estos aparatos, por la variedad de modelos y precios, también es un gran factor facilitador de todo este cambio tecnológico, pues el abaratamiento y el aumento de prestaciones facilitan toda la expansión tecnológica, ateniendo así, un número más amplio de personas.

A partir del momento que el usuario adquiere uno de estos aparatos, lleva consigo un mundo de informaciones que antes tardaría muchas horas, quizás días, para conocer. Estas tecnologías son de uso individual, fácilmente portátiles y, el principal, con acceso a la internet. De esa manera, el acceso a la información está en las manos del usuario con solo algunos clics, en cualquier hora y en cualquier lugar, siendo posible afirmar que la ‘omnipresencia’ es la palabra que mejor define las tecnologías móviles.

Según datos de UNESCO (2013, p. 09), en el año de 2013 existían más de 3,2 mil millones de suscriptores de telefonías móviles en todo el mundo, tornando el teléfono móvil la Tecnología Digital de Información y Comunicación (TDIC) interactiva más utilizada en el planeta, y se estima que este año, en los países en desarrollo, mitad de la población tenga, por lo menos, una suscripción de telefonía móvil.

Así, el aprendizaje móvil se muestra como una nueva manera de uso de las TDIC en la educación, pero con la ventaja de utilizar aparatos más baratos, e individuales, aportando a la educación no solo movilidad sino también conectividad, ubicuidad y permanencia, características propias de los dispositivos móviles (VALERO et al, 2012). En esa perspectiva, el término ‘aprendizajes móviles’ puede ser fácilmente descrito como una promoción del aprendizaje a cualquier hora y en cualquier lugar por medio del uso de las tecnologías móviles. (ROSA e AZENHA, 2015, p.2)

Sin embargo, no se trata simplemente de incluir las tecnologías móviles y esperar que ellas solas hagan todo este cambio, como si fuera algo natural. Reproducir antiguos métodos con nuevas tecnologías no se trata de innovación, sino de reproducción, la única diferencia va

a ser el medio como lo hace. Según Bartolomé (2012), la metodología debe cambiar de acuerdo que se introducen las tecnologías, para que de esa manera se puedan aprovecharlas por completo.

Con las tecnologías no se aprende más, se puede aprender diferente. Y se puede aprender mejor para adaptarse a un mundo en el que la información crece como nunca antes lo hizo. Hoy lo importante no es saber (conocer) sino gestionar el saber (gestionar el conocimiento) (MARCELO, 2002) y además hacerlo con ayuda de máquinas. Y cada vez más lo importante será tener las competencias necesarias para gestionar las máquinas que gestionarán el saber. (BARTOLOMÉ, 2012)

Pensando en estos aspectos, UNESCO (2013) desarrolló directrices que presentan las ventajas del uso de estos aparatos, además de analizar cómo su uso y el aprender a utilizarlas son importantes para el proceso de enseñanza aprendizaje. En el texto, UNESCO (2013) destaca trece ventajas benéficas no solo a los usuarios sino también a todos los que están presentes en el proceso de enseñanza/aprendizaje, o sea, profesores y alumnos, son ellas:

Expandir el alcance y la equidad de la educación: Las tecnologías móviles están presentes en todas partes del mundo, incluso en lugares de difícil acceso, en que escuelas, libros y otros recursos educacionales son más escasos. Por el abaratamiento de los móviles, la facilidad en adquirirla es aumentada, lo que posibilita que más personas tengan acceso a estos aparatos, y aprendan a utilizarlos, incluso los que viven en lugares más vulnerables. Existen inúmeros proyectos cuyo objetivo es dar acceso y oportunidad a alumnos que no tienen oportunidad de estudiar en escuelas de alta calidad, no sustituyendo otros proyectos, pero complementándolos con mayor infraestructura, y otros investimentos.

Facilitar el aprendizaje individualizado: Generalmente los aparatos móviles pertenecen a una única persona, que lo personaliza y se lo lleva consigo durante todo el día de una forma que las tecnologías fijas no son capaces. Tales tecnologías permiten la descarga de aplicaciones, que pueden ayudar a los usuarios en tareas cuyo nivel de dificultad puede ser personalizado de acuerdo con las necesidades de cada uno. No hay dudas de que las tecnologías fijas ya ofrecen este tipo de estudio individual hace años, sin embargo, de manera más limitada, y por muchas veces, impersonal, mientras las tecnologías móviles pueden ofrecer algo verdaderamente personal, como por ejemplo: qué hora estudiar, cómo, y dónde.

Fornecer retorno y evaluación inmediatos: En general, los alumnos deben esperar días o semanas para recibir un resultado evaluativo (*feedback*), ya que el progreso de cada alumno debe ser relatado por los profesores, que por muchas veces trabajan con más de un único grupo. Con el uso de las tecnologías móviles, y sus características interactivas, el

feedback ocurre de manera instantánea, permitiendo que los alumnos así puedan localizar y trabajar con los problemas encontrados. Consecuentemente el *feedback* no va a ser más utilizado como una manera de clasificar, punir o premiar el desempeño de cada uno, sino como una manera de progresar el aprendizaje.

Permitir el aprendizaje a cualquier hora y en cualquier lugar: Las personas llevan consigo sus aparatos móviles la mayor parte del tiempo, lo que permite que el aprendizaje ocurra en lugares que antes no se imaginaban que podría ocurrir. Las aplicaciones permiten que las personas elijan cómo quieren, dónde, y cuándo van a estudiar. Permiten que el usuario elija la mejor actividad de acuerdo con el tiempo disponible en el momento. Los aparatos también tienen un histórico de fortalecer la retención de informaciones esenciales, ya que muchas aplicaciones trabajan con algoritmos que estudian los padrones de olvido humano, y de esa manera buscan los momentos más convenientes para trabajar conceptos antes de que sean olvidados.

Asegurar el uso productivo del tiempo en clase: investigaciones de UNESCO (2013) muestran que el uso de los aparatos móviles auxilian los instructores a usar el tiempo en clase de una manera más efectiva, ya que muchos estudiantes pueden utilizarlos para complementar tareas como asistir videos de clases expositivas, practicar, dejando el tiempo en clase para discusiones en grupo u otras tareas que antes tardarían más tiempo para ocurrir. Este modelo de educación funciona con éxito en América del Norte y está denominado como “clase invertida”, cuyo objetivo es que los alumnos asistan las clases expositivas en un momento anterior, para que las clases en la escuela sean dedicadas a otras actividades.

Crear nuevas comunidades de estudiantes: el uso de los aparatos móviles permite que, a través de las aplicaciones, alumnos con intereses similares puedan conectarse, de cualquier lugar del mundo, para discutir y compartir informaciones y conocimiento. Existen inúmeros proyectos de ese tipo en muchos países del mundo, donde el acceso a libros y a informaciones son escasos.

Apoyar el aprendizaje fuera del aula: los aparatos móviles traen para el usuario el poder para estudiar, buscar informaciones en el lugar que le sea más favorable. El uso de aplicaciones permite que “el mundo sea el aula”, y que la autonomía sea desarrollada.

Potencializar el aprendizaje sin solución de continuidad: los archivos en la nube permiten el acceso en diversos aparatos. El uso de tabletas, móviles, computadoras... cada uno de estos aparatos funcionan de manera distinta e para distintas funciones. Mientras la

computadora es mejor para escribir, las tabletas y los móviles sirven para leer, y buscar informaciones más cortas.

Crear un puente entre aprendizaje formal y no formal: el aprendizaje móvil puede superar los límites entre los dos tipos de aprendizaje, como ya mencionado, ya que el alumno, usuario de estas tecnologías, puede acceder a otros materiales a fin de esclarecer lo que no se quedó claro en clase, perfeccionar otros conocimientos, y de esa manera, las tecnologías móviles ayudan que todo lo que fue aprendido fíjese dentro y fuera del aula.

Minimizar la interrupción educacional en áreas de conflicto y desastre: el concierto de la infraestructura móvil es más fácil y rápida si comparada a cualquier otra infraestructura, o sea, las tecnologías móviles son indicadas, principalmente, a lugares con situación crítica, ya que estos aparatos pueden asegurar la continuidad de la educación durante tiempos de dificultad.

Auxiliar estudiantes con deficiencia: los aparatos móviles promueven una integración de estudiantes con deficiencias físicas a grupos de aprendizaje, ya que muchas aplicaciones tienen distintas herramientas que pueden auxiliar específicamente cada tipo de deficiencia. No solo las deficiencias físicas, sino también las de aprendizaje, ya que pueden auxiliar y acelerar el proceso de aprendizaje, comprensión y lectura de los estudiantes con dificultades.

Mejorar la comunicación y administración: mensajes enviados por los medios de comunicación móviles son más rápidas y baratas que los medios de comunicación alternativos. Por eso, muchas veces, los educadores, y alumnos prefieren utilizar a los aparatos móviles para comunicación porque facilitan mucho el cambio de informaciones. Más allá, facilita la comunicación entre los padres y profesores, y logran alcanzar el publico-meta con más amplitud que lo medios tradicionales, como panfletos.

Mejorar la relación coste-eficiencia: puede parecer más caro sustituir los libros didácticos por tabletas, ya que es evidente que el precio de las tabletas es más alto que de los libros didácticos, pero cuando se hace una comparación a largo plazo, se puede ver que el uso de las tabletas va a ser mucho más funcional, y barato que la adquisición de libros didácticos, porque las tabletas posibilitan que se pueda descargar y actualizar los libros siempre que necesario, mientras los libros no posibilitan una actualización en el mismo material, haciendo que sea necesaria una compra a cada actualización.

Aunque estas ventajas sean realmente increíbles, aún son utópicas cuando se piensa en la realidad de algunos países, como Brasil. A pesar del uso de los móviles estar diseminado en

la sociedad, aún es difícil su uso ser incluido por completo en las escuelas, pues no se trata solamente de poseer el dispositivo, el contexto social y de infraestructura debe acompañar tales cambios. Pongamos por caso, en un grupo de 30 alumnos, en que 27 poseen un aparato móvil; sería sencillo introducir y trabajar junto a las tecnologías, pero si la conexión con internet de la escuela no funciona, o no soporta el uso por tantas personas al mismo tiempo, ¿cómo el profesor puede desarrollar una actividad? En muchos casos, el internet de la escuela no está disponible para los alumnos, o por muchas veces la escuela no posee una conexión de internet. Otro aspecto importante, como ya citado por Bartolomé (2012) no se trata de reproducir actividades y métodos antiguos en las nuevas herramientas. Hay que innovar como un todo, pero, es común que los profesores no tengan una formación adecuada y actualizada, y ahí no logran utilizar todos los recursos de manera que sea provechoso para todo el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.1 Aprendizajes Móviles en Brasil

Cuando se trata del uso de las tecnologías móviles en la educación brasileña, es notable que el destaque esté aún sobre los aparatos, que en general son comparados al crayón, cuaderno y lápiz como un medio de producción pasivo. Lo que se supondría ya en ese momento es que no se utilizara a las TIC como medio para el aprendizaje, sino como parte integrada de la misma (ROSA e AZENHA, 2015), o sea, que se pensara en las tecnologías como parte integrada de las actividades, en que su uso sea realmente valorado.

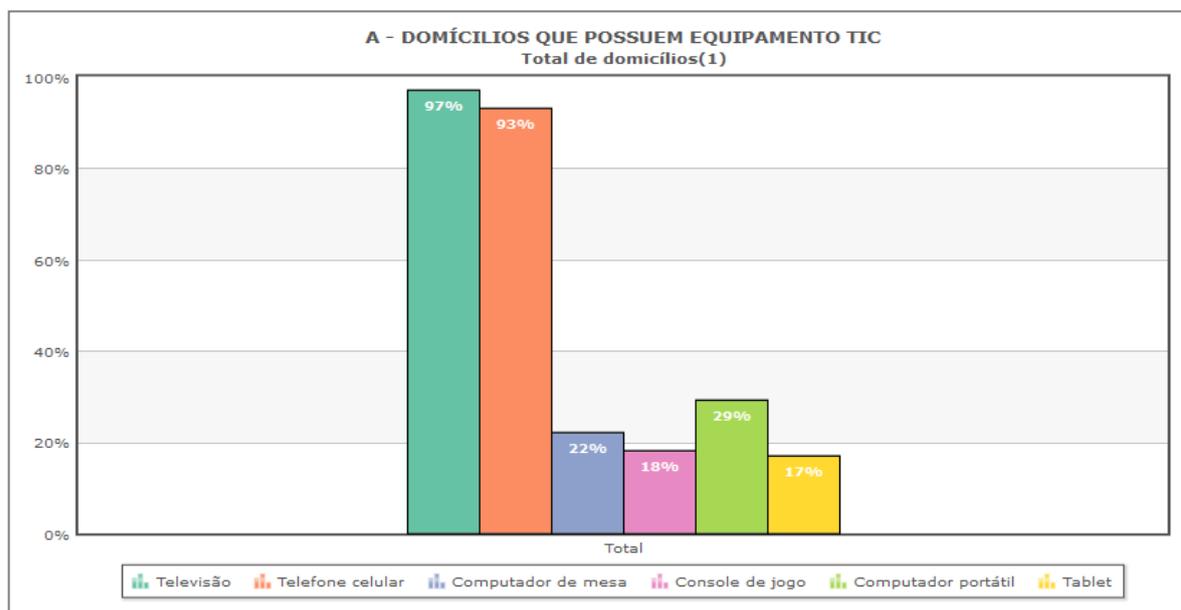
En esa perspectiva, para que ocurra la integración de los aparatos a los procesos de aprendizaje son necesarios, según Rosa e Azenha (2015), cuatro pilares: la dimensión política, la infraestructura, los contenidos digitales, y los recursos para la utilización de las TIC. En las palabras de los autores:

Com inspiração em Severín (2010), a dimensão política envolve: a definição de agenda e prioridades, o planejamento das ações, os processos de comunicação e de visibilidade das ações, o desenvolvimento de marcos legais que deem suporte ao uso das TIC nas escolas, e os incentivos para uso. O pilar de infraestrutura congrega as condições de rede elétrica, de conectividade, de hardware e de suporte técnico. O pilar de conteúdos digitais envolve a integração das TIC no currículo das redes de ensino e os conteúdos digitais disponíveis em termos de programas e plataformas pedagógicas para o direcionamento dos processos de ensino-aprendizagem com o uso das TIC. O pilar de recursos humanos compreende as percepções e relações dos professores com as TIC, sua formação para uso delas, o uso pedagógico em sala de aula e o acompanhamento para dar suporte ao uso (ROSA e AZENHA, 2015, p. 66 e 67).

De este modo, se espera que el desarrollo de la educación digital en la enseñanza básica ocurra en la misma proporción cualitativa que el crecimiento económico del país, Brasil, en los últimos años. La cualidad exige, además del desarrollo de pensamiento crítico, nuevas formas de comunicación así como el desarrollo digital, que enfatizamos en este trabajo, para que de esa manera, las nuevas tecnologías sean utilizadas de acuerdo con las necesidades exigidas en cada realidad, pero para que todo ocurra, es necesario inversión del gobierno en infraestructura y recursos en las escuelas.

Según datos del Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2014, Brasil tenía cerca de 203 millones de habitantes y más de 280 millones de teléfonos móviles y más de 44 millones de suscripciones de telefonía móvil, lo que quiere decir que para cada 100 habitantes existen 138 teléfonos móviles y 22 suscripciones. O sea, según muestran los datos de la figura 1, recogidos del *Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br)*, de 2016, los teléfonos móviles están tan presentes en los hogares brasileños cuanto la tele, volviéndolo una TIC tan popular cuanto la televisión.

Figura 1 - Domicílios que possuem equipamentos TIC

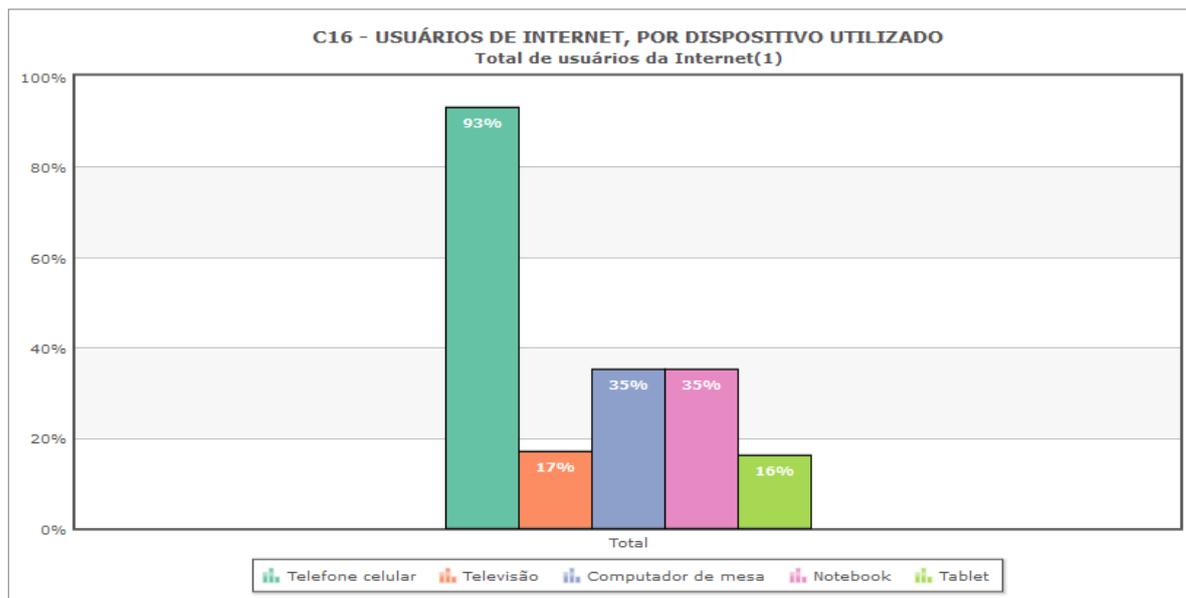


Fuente: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros – TIC Domicílios 2016.

En la figura 1, el gráfico muestra que un 97% de los domicilios brasileños poseen una tele, seguido de 93% del teléfono móvil, volviendo así, el móvil tan popular cuanto la tele. Pero vale la pena reforzar que los móviles no son necesariamente *smartphones*, por eso no se puede afirmar que la misma cantidad de domicilios que poseen móviles, también poseen

acceso a la conexión con internet. Las computadoras portátiles vienen en seguida con un 29% de presencia, luego las computadoras de mesa, con un 22% y, por fin, las tabletas y consolas con un 17% y un 18% respectivamente. La presencia de un aparato, no excluí el otro, por eso los números ultrapasan el 100%.

Figura 2 - Usuários de Internet, por dispositivo utilizado



Fuente: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros – TIC Domicílios 2016.

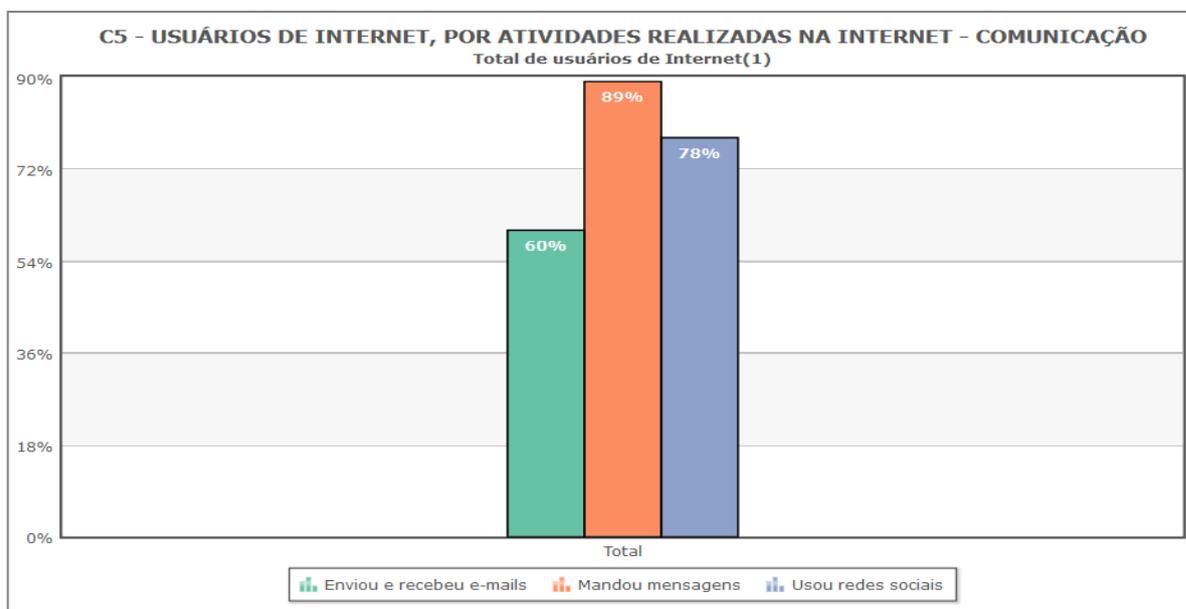
La segunda figura muestra datos que pueden comprobar que los teléfonos móviles son el principal medio de acceder al internet. Con un 93%, los móviles son el principal dispositivo utilizado por los usuarios para tener acceso al mundo digital. El hecho se da por cuenta de la facilidad de adquisición de los dispositivos, que por muchas veces son más baratos y poseen inúmeras opciones en el mercado, dando al usuario el poder para elegir lo que mejor se encaja de acuerdo con sus necesidades, gustos y, claro, realidad económica. Para Santaella (2013, p. 22) "los celulares fascinan cada vez más sus usuarios porque convergen juegos, videos, fotos, música, texto y al mismo tiempo mantienen una comunicación ubicua con sus contactos por mensajes y llamadas"¹. Las computadoras, sean ellas de mesa o portátiles, están empatadas con un 35%, seguidas de la tele, con un 17% (*Smart tvs*), y las tabletas con un 16%. Los números siguen comprobando que el uso de los celulares está diseminado por la sociedad, y comprueba que, por muchas veces, es más cómodo buscar informaciones rápidas con estos

¹ Por que os celulares fascinan cada vez mais seus usuários? Porque para eles convergem jogos, vídeos, fotos, música, textos e, ao mesmo tempo, manter uma comunicação ubíqua com seus contatos via msm, mms e chamadas. (SANTAELLA, 2013, p. 22)

pequeños dispositivos, que quedarse delante de la pantalla de una computadora. Sin embargo, no se puede excluir el uso de las computadoras, incluso para investigaciones más largas y que demandan más tiempo ya que las computadoras poseen otras herramientas que proporcionan al usuario una manera más cómoda de desarrollar algunas actividades, pues poseen teclado, una pantalla más grande, etc.

Todos los datos acerca del uso de las TDICs muestran que los aparatos móviles, en específico los teléfonos móviles, son las TIC más populares entre la población brasileña, proporcionando que los usuarios desarrollen las más diversas actividades, desde busca por informaciones, acceso a redes sociales, y claro, para uso educativo.

**Figura 3 - Usuários de Internet, por atividades realizadas na internet
Comunicação**

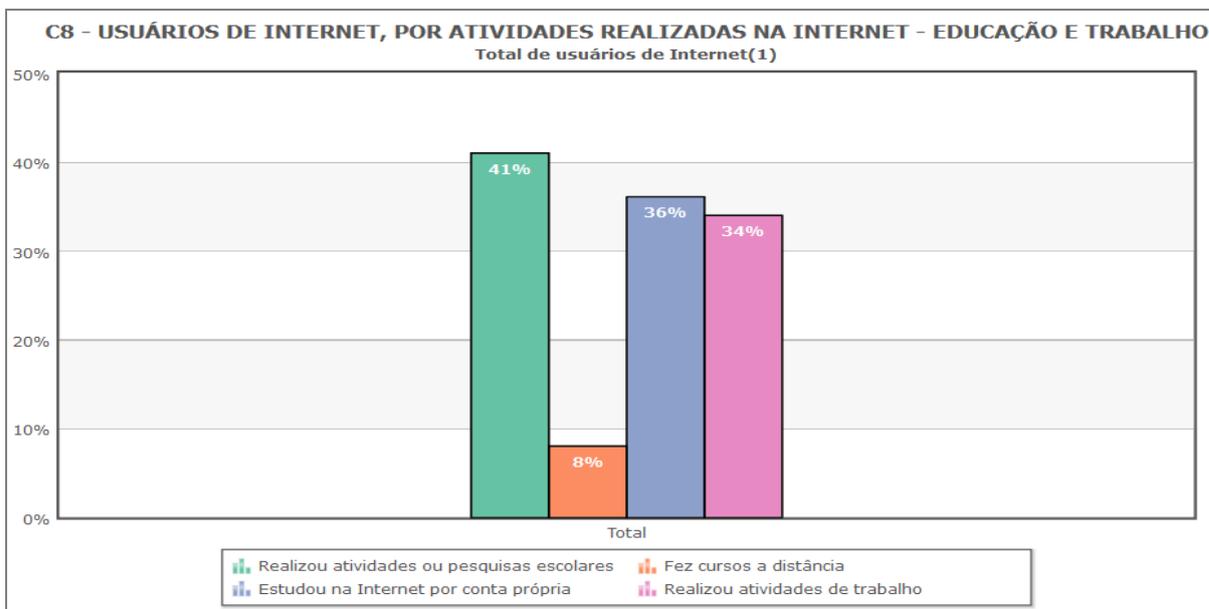


Fuente: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros – TIC Domicílios 2016.

La figura 3 representa las principales actividades de los usuarios en internet, que básicamente puede resumirse en comunicación. Las tecnologías actuales han traído consigo la facilidad de comunicarse con otros usuarios. Antes era necesario que el usuario llamase al otro, o que enviase mensajes pagos; en cambio, hoy basta tener acceso a una red de conexión, sea ella *wi-fi* o una red móvil (3G/4G) que el usuario puede enviar y recibir mensajes, compartir informaciones, etc, con personas de todo el mundo. El uso de las redes sociales también se debe a la creciente sofisticación de los dispositivos móviles, que permiten que el

acceso sea hecho de cualquier lugar y a cualquier momento, ya que antes era necesario una interface fija, como de las computadoras (SANTAELLA, 2013).

**Figura 4 - Usuários de Internet, por atividades realizadas na internet
Educação e Trabalho**



Fuente: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros – TIC Domicílios 2016.

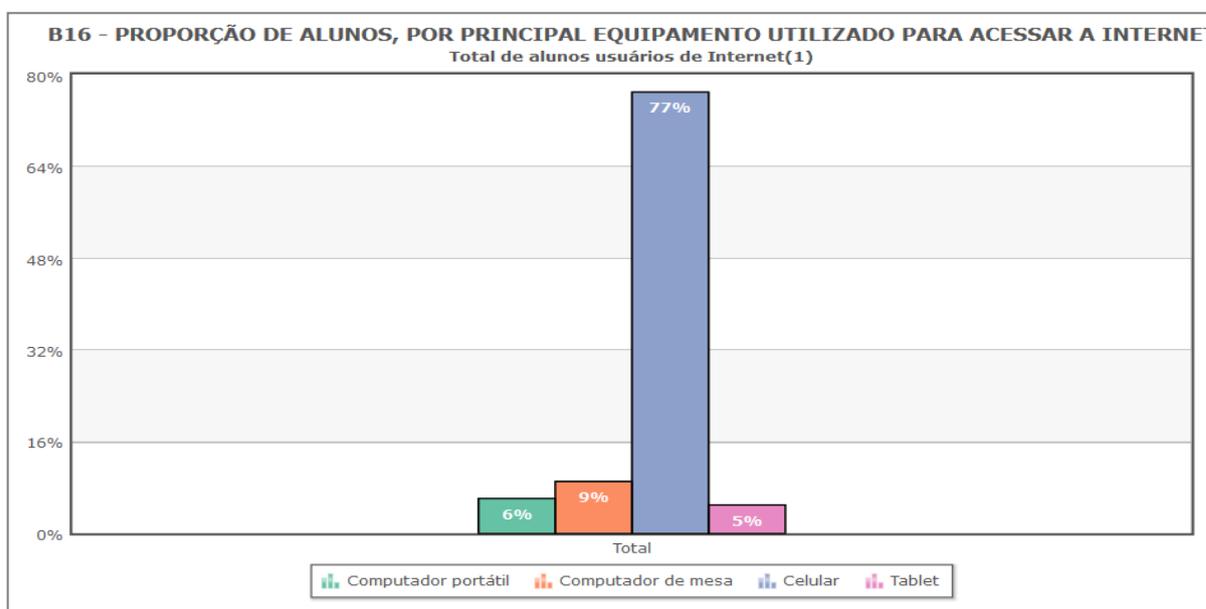
Por otro lado, la figura 4 muestra que cada vez más los usuarios utilizan el internet para fines educativos y no solo para comunicación o entretenimiento, etc. En primero, se destaca el uso para investigaciones escolares. Eso se debe por cuenta de la practicidad que el internet proporciona al usuario. Antiguamente, las investigaciones escolares eran hechas a través de las enciclopedias en una biblioteca. Hoy, las inúmeras posibilidades ofrecidas por el internet posibilitan, incluso, que los usuarios las hagan en los más distintos lugares, y a cualquier momento, cuando conectado. Otro punto que puede ser destacado es que el internet posibilita acceso a distintas informaciones en distintos formatos, como textos, videos, *podcasts*... Además, el gráfico destaca el uso de internet para realizar actividades de trabajo, ya que el internet facilita la comunicación, búsqueda y otras diversas actividades.

Por último, con un 8%, el uso de internet para hacer cursos a distancia. El mercado de cursos a distancia y cursos en línea se desarrolla cada vez más y conquista espacio en los medios educativos. Si se busca en el *Google*, son muchos los resultados acerca de cursos a distancia y cursos en línea disponibles, incluso de grandes universidades de alcance internacional, como Harvard. El internet posibilita al usuario más maneras de estudiar, y con

el desarrollo de los aparatos, principalmente de los móviles, tales posibilidades crecen cada vez más.

Por lo que se refiere a los aparatos móviles, es sabido que los celulares están cada vez más presentes en las casas de los brasileños, volviéndose así en la TDIC más utilizada por la población. Esta información no es distinta cuando se trata del contexto educativo. En las escuelas la presencia de los teléfonos móviles está cada vez más común entre los alumnos, es decir, los alumnos acceden al internet cada vez más por los celulares que por otros aparatos tecnológicos, como se puede ver a seguir en la figura 5.

Figura 5 - Proporção de alunos, por principal equipamento utilizado para acessar a Internet



Fuente: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros – TIC Domicílios 2016

En relación a las otras TDIC, como la computadora y la tableta, el celular se muestra cada vez más usual y práctico. Además, los móviles son de uso personal, y facilitan al uso, la búsqueda de informaciones y también el compartimento con otros colegas a través de mensajes por redes sociales, cuando posible.

Aunque la realidad de los alumnos, profesores y toda población sea con el uso muy disseminado de los aparatos móviles, en principal, los celulares, la realidad de uso del dispositivo en las escuelas y en las clases es muy distinta, debido a la precarización de las redes de conexión a internet, y por la falta de un plan de formación de profesores, para que los mismos sean capacitados a integrar de manera completa el uso de estos aparatos.

En los años de 2012 y 2013 fue llevada a cabo una acción del gobierno federal de Brasil para financiar la compra de tabletas para uso en las escuelas. El objetivo de esta acción era el de tener dispositivos, de coste reducido, con función de lector electrónico de libros (*e-reader*). Y así lo hicieron, la principal función de las tabletas no era conectarse al internet, sino funcionar como un repositorio móvil y accesible a los profesores, en que el acceso sería útil a penas para descargar informaciones para uso posterior (ROSA e AZENHA, 2015, p. 108 a 110). En suma, las tabletas eran distribuidas a los profesores, que por su vez, las utilizaban como un dispositivo para leer textos y hacer investigaciones puntuales en internet. No hubo una formación para que los profesores se sintiesen más cómodos para utilizar todo lo que el aparato móvil puede ofrecer de innovador. Así, Rosa y Azenha (2015 p. 111) refuerzan que el enfoque en la acción del gobierno federal fue la adquisición del *hardware*, y que no fueron desarrolladas acciones específicas con el enfoque en contenido o entrenamiento de los profesores. El acceso a conexión por internet de las escuelas también

Es conveniente subrayar que años antes ocurrió el proyecto ‘*Um Computador por Aluno*’, que distribuía *laptops* de bajo coste a los alumnos. Este, por su vez, dispuso de cursos más generales pero que ayudaban en la formación a los profesores, en el portal “*ProInfo Integrado*” (ROSA y AZENHA, 2015, p. 112). Además de eso, no hubo nada más que pudiese formar a los profesores para que integrase, en verdad, el uso de los aparatos móviles al proceso de enseñanza/aprendizaje, o sea, el foco estaba solamente en los aparatos.

Con relación a las redes de conexiones de internet, el gobierno, en 2008, lanzó el ‘*Programa Banda Larga nas Escolas*’ que trata de una obligatoriedad de las operadoras de telefonías brasileñas a instalar la infraestructura de conexión de internet en las escuelas públicas.

No campo da infraestrutura, o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) tem como objetivo conectar as escolas públicas urbanas à internet. Trata-se de ação federal direta nas escolas. Lançado em 2008, o PBLE nasce da alteração de uma obrigação das operadoras que têm concessão para a exploração de telefonia fixa. Ao invés de instalar postos de serviço telefônico (orelhões), como exigia um termo assinado anteriormente, elas passam a se responsabilizar pela instalação de infraestrutura de conexão à internet em alta velocidade nos municípios, e pela conexão das escolas públicas urbanas com a melhor conexão disponível naquela localidade. Tal acordo abrange todos os municípios brasileiros e todas as escolas urbanas mapeadas pelo Censo da Educação do MEC. (ROSA e AZENHA, 2015, p. 113)

Aunque sea una gran iniciativa e idea del gobierno, el programa no sucedió como debería. Según deposición de algunos gestores de TI de las secretarías investigadas por Rosa y Azenha (2015, p 114) el programa es deficiente. Hay problemas de gestión, que causan el no

cumplimiento de las operadoras por las metas antes acordadas, que lleva a una falta de señal de conexión, imposibilitando el uso.

Conforme expõem gestores de TI das secretarias pesquisadas, os fluxos de informação e a gestão das partes envolvidas no PBLE são bastante deficientes. Entre os problemas enfrentados estão: o não cumprimento, pelas operadoras, das metas acordadas, exi-gindo a aplicação de procedimentos legais, incluindo multas; a instalação dos pontos de internet na área externa das escolas, sem ciência das secretarias de educação – fator que leva o sinal a ficar sem uso por um tempo, além da falta de comunicação sobre as necessidades de conectividade de cada secretaria.(ROSA e AZENHA, 2015, p. 114)

En resumen, el uso de los aparatos móviles por la población brasileña está diseminado, y en constante crecimiento, pero la realidad de las escuelas no acompaña el mismo desarrollo. No hay programas de capacitación de profesores, aunque la presencia de los celulares sea notable por los alumnos. Las redes de conexión de las escuelas son inexistentes o no funcionan, dificultando aún más el trabajo de los que pueden intentar utilizar el aparato como una posible herramienta en el proceso de aprendizaje.

3. APLICACIONES

Para Sommerville (2011), el mundo moderno no podría existir sin el *software*, ya que muchas infraestructuras, y servicios son controlados por una computadora y un *software*, no limitándose a penas a grandes industrias, sino también para el área de entretenimiento.

Aún, según el autor existen diferentes tipos de *software*, desde los ejecutados en una computadora local, de procesamiento de lotes (que procesan datos en grandes lotes), de controle embutidos (incluyen los más distintos objetos: coche, micro-olas...), de entretenimiento, etc. (SOMMERVILLE, 2011)

Pero, a medida que las tecnologías fueron desarrollándose, las necesidades de los usuarios fueron volviéndose más específicas, y así ocurre a todo el momento. Con la constante actualización de los hardwares (celulares a *smartphones*) una nueva categoría de *softwares* tuvo que ser desarrollada, denominada aplicaciones. Así, Los ‘*softwares* aplicación’, o simplemente las aplicaciones, pueden ser definidas como programas de computadoras que tienen por objetivo ayudar el usuario a desempeñar una tarea específica, en general atada al procesamiento de datos. Aunque sea *software* aplicación, es distinto de otros tipos, como los *softwares* operacionales, y herramientas ligadas a él.

Las aplicaciones pueden ser instaladas en los dispositivos cuando descargadas por el usuario a través de un servicio de distribución digital, siendo que los más conocidos son el *Google Play* (para el sistema *Android*) y el *App Store* (para el sistema *IOS*, *Apple*).

Las aplicaciones existen desde que fueron desarrolladas las computadoras, pero en 2008 las aplicaciones móviles se quedaron conocidas, teniendo en 2010 su gran popularización. Originalmente las *apps* móviles fueron creadas y clasificadas como herramientas de soporte a productividad y a la recuperación de información generalizada. Pero ahora asumen tareas desde el sector bancario hasta la política, así como los dispositivos móviles, que afectan casi todas las áreas y en muchos sectores son usados para aumentar la productividad (UNESCO, 2013, p. 19), incluyendo correo electrónico, calendario, contactos, informaciones meteorológicas, entre otras cosas. O sea, las aplicaciones no tienen una única característica, sino varias, siempre de acuerdo con las necesidades de cada usuario, y con un aparato móvil, el usuario tiene el poder de realizar inúmeras tareas con algunos clics, en cualquier lugar y hora.

No obstante, la creciente búsqueda, disponibilidad facilitada y la evolución de las aplicaciones, condujo la rápida expansión para otras categorías, como: compras, entretenimiento, deportes, finanzas, foto y video, gastronomía y bebidas, medicina, música, navegación, redes sociales, viajes, educación, noticias, etc.

Además, entre las distintas funciones que los *softwares* pueden ejercer, los educativos están cada vez más expandiéndose. Para que un *software* sea considerado educacional su desarrollo debe partir de una metodología contextualizada al proceso de enseñanza/aprendizaje, o sea, son relacionados al acceso de contenidos adaptados para estudiantes y educadores. Pueden ser juegos educacionales, con el intuito de educar, enseñar, o plataformas educacionales, como *Moodle*, y todavía tutoriales e, incluso, enciclopedias electrónicas, como *Wikipedia*. De esta manera, los *softwares* educativos pasaron a no limitarse a la computadora fija, sino también a los dispositivos móviles.

Es muy común que las personas busquen en las *Apps* nuevos medios para aprender algo nuevo o entrenar algo que ya se sabe. La categoría educación posee inúmeras *Apps* que tienen por objetivo enseñar algo, y ahí las *Apps* son las más diversas, se destacan las aplicaciones desarrolladas para niños, las *e-readers*, los juegos de lógica, las *Apps* con ejercicios de las matemáticas, e incluso, los de aprendizaje de una lengua extranjera.

3.1 Aplicaciones de Lenguas Extranjeras

La enseñanza a distancia ganó nuevos contornos con el universo de las aplicaciones para móviles y tabletas. Según Douglas de Souza e Arruda (2015), cada vez más personas buscan alternativas a cursos regulares cuando se proponen a aprender una nueva lengua. Pizarra, crayón y actividades impresas no son más suficientes para el aprendizaje, y las personas recogen a otros métodos (DOUGLAS DE SOUZA e ARRUDA, 2015), en que las aplicaciones móviles se presentan como un medio más rápido, fácil y práctico para attingir ese reto. Además, son alternativas para los que no tienen dinero o tiempo para dedicarse a un curso de idiomas presencial.

El uso del internet proporciona que el usuario se integre a medios auténticos, cambiar experiencias con otros usuarios y nativos, dando a la enseñanza de lenguas extranjeras una nueva cara, como afirma Leffa (2006).

Leffa (2006) destaca que a internet permitiu ao aluno usar a língua-alvo para se integrar em comunidades autênticas de usuários e trocar experiências com pessoas do mundo todo que estudassem a língua utilizada. Dessa maneira, a informática

passa a ser usada no ensino de línguas como uma fonte dinâmica, que possibilita a integração de todas as tecnologias até então desenvolvidas, como da escrita, de áudio e vídeo, rádio, televisão, telefone, em um único recurso: o computador. (Silva Júnior e Ferreira da Costa, 2012)

En otras palabras, todo lo que puede ser unido en un único recurso, que antes era la computadora, hoy puede reducirse aún más, en un aparato que tiene el tamaño de una mano, y puede ser usada en todos lugares. Con algunos clics se puede practicar diferentes habilidades para desarrollar la enseñanza de una lengua extranjera.

Por consiguiente, todo lo que los aparatos móviles pueden ofrecer al usuario puede ser visto como ventajas convenientes a la sociedad, que no necesita asistir regularmente a clases o hacerlo a una determinada hora, dejando al alumno la posibilidad de organizar sus horarios y tiempos de estudio. Sin embargo, estas ventajas no pueden ser méritos exclusivos de los móviles, sino de las aplicaciones móviles, que actualmente son muy conocidas y muy populares entre personas que se proponen a aprender una nueva lengua.

Actualmente, aprender una lengua extranjera es de extrema importancia, las razones no se limitan a la inserción en el mercado laboral, sino también como una manera de conocer el mundo, al otro, tener acceso a informaciones y no limitarse.

Las aplicaciones móviles son una buena opción a los que necesitan un aprendizaje personalizado y de bajo coste. La característica de personalización se da por cuenta de tiempo dedicado al aprendizaje, ya que el usuario puede elegir cuando va a estudiar, y dónde. Y de bajo coste porque en muchos casos, las aplicaciones son más baratas que cursos presenciales.

Interpretando Leffa (2006), los teléfonos móviles son herramientas extremadamente versátiles, con una enorme capacidad de adaptación, y que pueden ser usados para inúmeras tareas, tanto en el trabajo, como en el ocio, educación e investigación. Pero, en la educación esta versatilidad se refleja.

En los principales servicios de distribución digital están presentes inúmeras aplicaciones en que el objetivo principal es el aprendizaje de una lengua extranjera. Todos están presentes en la categoría denominada educación, pero no hay nada que pueda comprobar que tal *App* desarrolle por completo tal objetivo. Además, las notas y *reviews* son todos a partir de *feedback* de usuarios, y no pasan por un análisis más profundizado y fundamentado.

4. LA HERRAMIENTA DE CRESCENZI & GRANÉ

Cada vez más la práctica de uso de las tecnologías con los niños se vuelve frecuente. Es común que muchos padres usen los aparatos móviles como una forma alternativa para mantener sus hijos entretenidos para que así logren hacer sus actividades, tareas, o para simplemente descansar. Entre los contenidos descargados, los más usuales son juegos y dibujos con fines educativos, garantizando que los contenidos sean adecuados a los niños, y que ejerciten y aprendan mientras juegan. En consecuencia, cada vez más están surgiendo aplicaciones para dispositivos móviles categorizadas como educativas para niños menores de 06 años. Sin embargo, según Grané & Crescezi-Lanna (2016), investigadoras que estudian el desarrollo de aplicaciones para la primera edad, la etiqueta “educativa” o “infantil” no garantiza que la aplicación haya sido desarrollada para estimular el aprendizaje efectivo de los niños.

La proliferación de los dispositivos móviles y, por consecuencia, su uso por los niños abrió un debate sobre el tema en familias y entornos escolares. Mientras algunos estudios exponen que el internet ubicuo puede proveer de beneficios importantes para los procesos de aprendizaje, otros contraponen afirmando que los beneficios de la conectividad para los niños dependen de diversos factores, como edad, género, estatus socioeconómico entre otros (GRANÉ & CRESCENZI-LANNA, 2016).

En general, el uso de los dispositivos móviles puede traer muchos beneficios al desarrollo de los niños, desde que usados de manera adecuada.

En este mismo sentido los educadores, una vez superada la concepción de la tecnología como un peligro para el desarrollo, coinciden con la comunidad científica de que un uso responsable, educativo, creativo y supervisado de los dispositivos móviles puede ser altamente beneficioso para el desarrollo cognitivo de los más pequeños. Los estudios que lleva a cabo el Cognitive Development & Media Lab (KirkorianLab) en la Universidad de Wisconsin coinciden con los resultados de estudios previos (Lauricella, 2010; Zack, 2010) al mostrar que las pantallas interactivas pueden representar un recurso para el aprendizaje potencialmente muy eficaz durante los primeros años de vida. (GRANÉ & CRESCENZI-LANNA, 2016)

De esta manera, para que el reto educativo de las aplicaciones sea llevado a cabo por los niños, las *apps* deben ser desarrolladas y adecuadas de acuerdo con factores como edad, género, momento de desarrollo, estatus socioeconómico, etc.

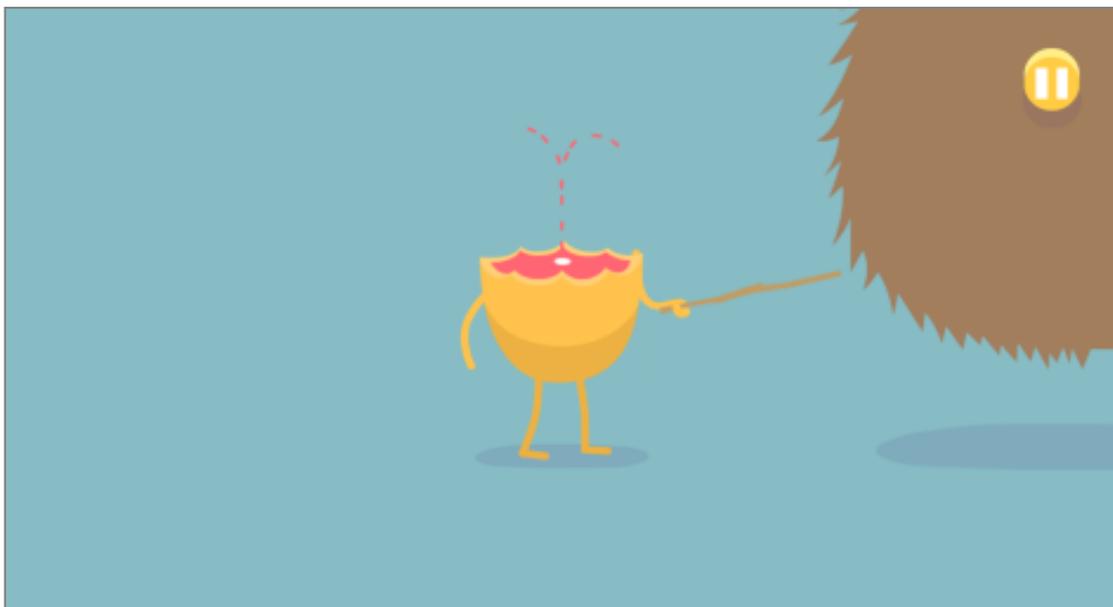
La calidad de un contenido interactivo infantil está directamente relacionada con la adecuación a la edad del target y específicamente al momento de desarrollo en que

se encuentra el niño (Guernsey, 2012); así los contenidos de los juegos y aplicaciones educativas deben atender claramente a los intereses y las capacidades de sus usuarios potenciales. (GRANÉ & CRESCENZI-LANNA, 2016)

Sin embargo, el mercado de *Apps* y contenidos para niños, que están clasificados como educativos o infantiles, está saturado y cada día otras más *Apps* van surgiendo, sin que indiquen, en verdad, si una aplicación está realmente adecuada al grupo meta. La calidad de las *Apps*, en especial de las aplicaciones infantiles, debe estar directamente relacionada a la edad y al momento de desarrollo en que se encuentra el niño. Juegos y otros contenidos de las *Apps* que contienen ilustraciones infantiles no deben estar categorizadas como ‘educativas’ o ‘infantiles’ únicamente por poseer esta característica.

De esa manera, no se debe llevar en cuenta solamente este único tópico para concluir que la *App* es o no adecuada a los niños. Existen muchos contenidos que aunque poseen las ilustraciones infantilizadas no son adecuadas a los niños, como el ejemplo juegos más violentos, como “*Dumb ways to die*” donde el objetivo principal es no dejar que tu personaje muera de una manera estúpida. El juego, aunque tenga dibujos muy coloreados, las muertes aparecen de manera explícita, lo que no es adecuado para niños, además del juego poseer una complejidad para avanzar los niveles.

Figura 6 - Captura de pantalla de la App “Dumbways to die”



Pero, estas características no se limitan solamente a juegos violentos, algunos que parecen inofensivos muchas veces no tienen nada que ver con el momento de desarrollo del niño y, principalmente, está completamente lejos del contexto actual en que él vive, como los

juegos de belleza, que tiene como objetivo principal maquillar al personaje, ponerle accesorios e incluso depilarle las piernas anticipando, incluso, fases del desarrollo infantil.

Figura 7 - Captura de pantalla de la App “HairShaveSalon”



Además, los juegos y aplicaciones deben atender claramente a los intereses y las capacidades de sus usuarios (GRANÉ & CRESCENZI-LANNA, 2016), lo que presupone la comprensión de que las necesidades y habilidades desarrolladas por un niño de 04 años son distintas de aquellas de un niño de 06 años. Aunque las edades sean próximas, cada etapa de desarrollo es importante y requiere distintos estímulos a las distintas habilidades.

A partir de eso, las investigadoras percibieron la necesidad de un sistema en que se pudiese categorizar y analizar tales *apps* para indicar su real indicación a los niños, para que de esa manera la elección de las *apps* sea facilitada y fundamentada.

El análisis fue hecho basado en el diseño interactivo ya que, en este caso, “el contenido de los materiales audiovisuales y multimediales no está separado de la forma, al contrario, la información necesita diseño, y el diseño interactivo de las aplicaciones para dispositivos móviles determina el acceso a los contenidos por parte de los usuarios” (GRANÉ & CRESCENZI-LANNA, 2016). Siguiendo esta línea, las autoras decidieron que para llevar a cabo el análisis sería necesario dos condiciones: las especificidades del desarrollo evolutivo del niño, y la adecuación del diseño interactivo al target. De este modo, surgió la herramienta llamada “*Ficha de Análisis del diseño interactivo de las mejores apps para niños de 0 a 8 años*”.

La Ficha de Análisis tuvo su desarrollo a partir de una metodología que incluía dos fases. La primera se planteó un análisis exploratorio observacional de los sistemas de evaluación y clasificación de las mejores *apps* educativas, propuestos por educadores y expertos, llevando en cuenta que este tipo de investigación es la principal fuente de información disponible a los responsables de los niños (padres/madres, maestros/as). En esta etapa las autoras siguieron un proceso inductivo para identificar los indicadores que se emplean en estos portales, o sea, ¿qué analizan estos portales y basados en qué? Los resultados encontrados en su investigación muestran que algunos elementos son comunes a los portales analizados y que, en general, indican la temática, e indican el potencial educativo a través de una nota numérica, no justificable, además de poseer informaciones básicas como desarrolladores, precio, sistema operativo, entre otros. Este primer aspecto acentuó la necesidad de un sistema que pudiera identificar, de manera fundamentada, los criterios fundamentales para evaluar las *apps*. De este modo, se constituyó el punto de partida para la creación de un nuevo modelo teórico fundamentado que apunta los puntos clave para un análisis y evaluación de las aplicaciones.

En la segunda fase se construyó el instrumento de análisis del contenido, testado a partir de las 100 mejores *apps* educativas disponibles en los principales portales internacionales, presentes y analizados en la primera fase.

La Ficha de Análisis está dividida en 108 tópicos separados en 11 categorías (dimensiones). En resumen, la ficha se basa en tres puntos clave para análisis del diseño informacional, visual e interactivo: **la atención y la percepción, simplicidad y distribución**. El primero punto clave, la atención y la percepción, trata de toda parte de la interface gráfica de la pantalla, y como la distribución de las informaciones debe estar de acuerdo con la edad del niño y sus conocimientos previos. El segundo, simplicidad, trata de la simplicidad de las pantallas, visando el uso del niño, o sea, en un aspecto más funcional, pensando en las habilidades motoras de los niños. El tercero, distribución, trata de cómo están distribuidos los elementos de la pantalla, y qué gestos son necesarios para jugar.

El primer aspecto clave considerado es **la atención y la percepción**, guiadas por el diseño visual e influenciadas por el desarrollo fisiológico y cognitivo del niño de 0 a 8 años. La capacidad de seleccionar la información relevante, de percibir y reconocer el significado o propósito de un juego depende no solo de la experiencia previa del niño sino también de las singularidades que caracterizan cada grupo de edad y además de las características propias del diseño visual. El segundo aspecto clave es la **simplicidad** de las pantallas y las interacciones, ligadas al concepto de usabilidad, y que debe determinarse desde el usuario, sus características y posibilidades psicomotoras y cognitivas, pero plasmarse en pantallas de diseño simple a nivel visual e interactivo. Finalmente la **distribución** de los elementos en la

pantalla, la composición global, y las posibilidades de trazo y gestualidad determinados por los elementos y su distribución, son aspectos que influyen la calidad y la adecuación de la Apps a su público objetivo (GRANÉ & CRESCENZI-LANNA, 2016).

En suma, para evaluar las *apps* infantiles se debe ir más allá del contenido y actividades, todos los elementos que componen el diseño interactivo son determinantes para que ocurra una elección adecuada al momento de desarrollo de cada niño. De esa manera, una herramienta que pueda evaluarlas de manera completa da un soporte a más a los adultos, responsables por niños, que en muchas veces han elegido una *App* y han permitido su uso sin una supervisión.

Así, en esa misma perspectiva, cuando se trata de aprendizaje de lenguas extranjeras para jóvenes y adultos, ¿cuáles características se debe llevar en cuenta para que se pueda elegir la más adecuada *App*, y que haga el usuario lograr sus objetivos de estudio?

4.1 La Ficha Adaptada

Aunque la ficha de Grané & Crescenzi (2016) sea completa y detallada, para analizar aplicaciones de lenguas extranjeras son necesarios otros puntos, específicos a esta categoría de *Apps*. Más allá del diseño y características de aprendizaje de cada edad, una ficha de análisis de aplicaciones de lenguas extranjeras necesita incluir un análisis de las diferentes competencias y habilidades necesarias a ser desarrolladas por esta área de aprendizaje.

En un primer momento, la adaptación tuvo que ser simplificada, y en carácter provisorio, destacando los puntos más relevantes y significativos para un análisis de *Apps* de LE, y excluyendo los que no son necesarios a estas aplicaciones, específicamente. El segundo paso trató de una investigación a las metodologías de enseñanza de lenguas extranjeras que enfocan el desarrollo de las 04 habilidades – lectura, escritura, audición y oralidad – buscando así los métodos y técnicas más relevantes para este proceso de aprendizaje.

Llevando en cuenta esta primera parte, en que se llevó a cabo los dos pasos, surgió una ficha, en una versión piloto. La ficha, en comparación a la ficha de Grané & Crescenzi (2016), se quedó mucho menor, y con tan solo 37 tópicos, divididos en 4 categorías: 1 – datos técnicos; 2 - diseño visual; 3 – contenido y actividades; 4 – interactividad y accesibilidad.

La ficha adaptada (versión piloto) pudo ser testeada y evaluada en un taller en el día 20 de octubre del año de 2017, en la *Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão (SEPEX)* de la

Universidade Federal de Santa Catarina. Como se trataba de una primera versión de la ficha, fue importante que este primero teste fuera aplicado con personas del área de enseñanza de lenguas extranjeras, por eso, los participantes eran todos futuros profesores de lenguas (y, actualmente, alumnos de lenguas). El taller tuvo una duración de 4 horas, dónde fue presentada la ficha original, y la adaptación. Fue hecha una elección previa, por los ministrantes, de las 4 *Apps* a ser evaluadas, y luego los participantes pudieron analizar las *Apps* basados en la ficha.

El análisis fue basado en una metodología cualitativa, con el relleno de la ficha adaptada por los participantes, y después la discusión acerca de los apuntes sobre las aplicaciones y sobre la ficha. En suma, la discusión tuvo resultados muy generales, y a pesar de la ficha no haber sufrido críticas, fue posible percibir la necesidad de nuevos cambios en el modelo piloto.

A partir del resultado del taller y buscando profundizar su elaboración, se presentó la oportunidad de un encuentro con Lucrezia Crescenzi, una de las autoras de la ficha de análisis de *Apps* para niños, que aclaró algunos puntos clave del proceso de elaboración del documento, lo que fue un paso importante para la concepción de una nueva versión.

Según la autora, el primer punto que pensar sobre una ficha de análisis de aplicaciones de LE es el objetivo. Como primero momento, la ficha debería ser un instrumento para que los usuarios pudiesen elegir la mejor *App* de LE para desarrollar sus necesidades con la lengua extranjera. Sin embargo, según Hymess (1972) aprender una lengua no es solo desarrollar la competencia lingüística, sino desarrollar la competencia comunicativa, pensando en esto, se debe llevar en cuenta el desarrollo de la competencia comunicativa, y por consecuencia, de las 04 habilidades (lectura, escritura, auditiva y oralidad). De ahí surgió el objetivo principal de la ficha adaptada, y tema de este trabajo: “El desarrollo de la competencia comunicativa mediado por las *Apps* de lenguas extranjeras”.

La segunda fase fue, a partir de la primera ficha, establecer los puntos necesarios para desarrollar el objetivo ahora establecido. En este momento, la ficha presenta 08 categorías (Dados Técnicos, Design Visual, Atividades de Expressão Oral, Atividades de Expressão Escrita, Atividades de Compreensão Auditiva, Atividades de Compreensão Leitora, Interatividade e Acessibilidade, e Feedback), y 50 tópicos.

La primera categoría, **Dados Técnicos**, posee 09 tópicos, todos muy generales a las *Apps*, como nombre, desarrollador, año de desarrollo, año de la última actualización, precio,

sistema, disponibilidad off-line, idiomas disponibles, y edad indicativa. Las informaciones fueron recogidas a partir de la Ficha de Crescenzi & Grané (2016).

La segunda categoría, **Design Visual**, también existente en ficha de Crescenzi & Grané (2016); sin embargo, los puntos llevados en cuenta fueron solo aquellos que podrían ser aplicados a otras *Apps*, y no específicos de los juegos. Esta categoría se mantuvo igual en las dos versiones, y aquí se recogen las siguientes informaciones: cómo es la composición de la pantalla, existencia de interferencias externas (publicidades, mensajes...), existencia de interferencias internas (íconos innecesarios, imágenes de fondo...), distribución del contenido, acceso a los contenidos, y si en una misma pantalla existen distintas opciones de actividades de acuerdo con un punto específico.

Las categorías siguientes, referentes a actividades de expresión y actividades de comprensión, fueron adicionadas en la 2ª versión de la ficha. Anteriormente, en la 1ª versión², las informaciones estaban sintetizadas en una única categoría, divididas en tópicos únicos, o sea, en la categoría **Conteúdo e Atividades** estaban sintetizados 04 tópicos, cada uno a una habilidad, - *Ferramentas para promover a habilidade...* - y sus respectivas opciones de respuestas.

Llevando en cuenta el objetivo de la ficha, destacar los puntos de desarrollo de las 04 habilidades es de suma importancia; por eso, en la 2ª versión cada habilidad recibió una categoría propia, para que, así, las distintas habilidades puedan ser analizadas. Según el Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas (2002) para llevar a cabo tareas comunicativas, los usuarios tienen que realizar actividades de lengua de carácter comunicativo y poner en funcionamiento estrategias de comunicación. A partir de eso, la presencia de actividades de las 04 habilidades en las *Apps* analizadas será relacionada al desarrollo de la comunicación y la interacción. En un aula el estudiante tiene la oportunidad de desarrollar con mucha más facilidad las habilidades, sea en un trabajo en grupo, lecturas o interactuando con otros colegas, por eso es importante que las *Apps* lleven en cuenta estos puntos y que establezcan estrategias que puedan sustituir actividades específicas del aula.

Las dos primeras categorías son dedicadas a las habilidades de expresión (oral y escrita), en estas dos categorías se destaca la interacción, que según Leffa (2014, p. 206) “[...] *independiente del contexto de aprendizaje (natural o formal), es necesario que haya contacto con la lengua y su uso en situaciones de interacción [...]*”³. Como el usuario va a estar

² Adaptação da Ficha de Crescenzi & Grané – Versão Piloto (2017) – 1º Apêndice disponível.

³ “[...] independente do contexto de aprendizagem (natural ou formal), é preciso que haja contato com a língua e seu uso em situações de interação[...].” LEFFA, V. J. (2014). Uma Espiadinha na Sala de Aula, 206.

produciendo algo, es importante que la interacción ocurra para que así sus mensajes puedan llegar al otro, y que haya un intercambio de informaciones. Leffa (2006) afirma que la interacción produce un cambio en los participantes, aunque no sean todos de la misma naturaleza, la interacción puede existir de las maneras más diversas, como entre personas y objetos y siempre afectando ambos.

Puntualmente, la primera categoría es **Atividades de Expressão Oral**. En estas actividades el usuario produce un texto oral para otros oyentes, y debe establecer estrategias de habla para que su mensaje sea recibido y comprendido.

En esta categoría, así como en las otras, es muy importante que haya una interacción con otros usuarios, por eso fue establecido un tópico específico a esta cuestión. Las actividades de expresión oral pueden ser inúmeras, ya que el uso de las lenguas extranjeras puede ocurrir en diversas situaciones. De esta manera, fue establecido un tópico para que puedan ser apuntados los tipos de actividades que la *App* puede contemplar, por ejemplo: expresar gustos y preferencias, charlas, cambio de informaciones, entrevistas, descripción de cosas o lugares, etc.

La cuarta categoría, nombrada **Atividades de Expressão Escrita** por ser una categoría también de expresión, debe llevar en cuenta una interacción con otros usuarios, para que los textos escritos puedan tener otros intuitos que no solo los ejercicios tradicionales. El intercambio de mensajes con otros usuarios es un gran desarrollador de vocabulario, así los usuarios que charlan unos con los otros pueden ayudarse y ejercitar la lengua.

En ambas categorías los puntos de interacción y de lenguaje formal e informal fueron adicionados llevando en cuenta que las *Apps* que tengan como característica el desarrollo de la competencia comunicativa tenga un abordaje que contemple estas actividades.

Otros puntos que deben ser destacados son los distintos tipos de ejercicios y actividades que estas dos habilidades pueden promover, para que así el usuario pueda crear distintas estrategias para movilizarse y equilibrar sus recursos, poner destrezas en funcionamiento con el fin de satisfacer las demandas de comunicación que hay en el contexto y completar con éxito la tarea en cuestión (MCER, 2002. p. 60 - 61).

Siguiendo con las categorías de actividades, vienen las de comprensión, tanto lectora como auditiva. Al revés de las tareas de expresión, las de comprensión, en muchos casos, exigen más del usuario, así como otras estrategias que no las que utilizaba anteriormente en otras actividades. Como consecuencia, fue muy importante dividir las de tal forma que la ficha

podiera contemplar cada actividad y cada desafío hecho al usuario para que así él pueda desarrollar y elaborar sus diferentes estrategias de aprendizaje.

En las dos categorías, algo muy importante en estas actividades es el uso de materiales auténticos. Con el uso del internet, y tantos recursos disponibles, pensar que las *Apps* puedan utilizarlas de alguna manera para que los usuarios puedan aprender con un material “verdadero” es mucho más interesante que pensar en audios grabados en estudio, y textos forjados. Los materiales auténticos permiten que el usuario tenga contacto con la lengua en uso, y conozca los diferentes modos de hablar y escribir.

[...] as amostras de língua abordadas em aula deveriam ser textos que circulam na sociedade e, portanto, com uma função social. Refiro-me a uma perspectiva de aprendizagem a partir da leitura/produção de textos autênticos, baseada na concepção de gêneros textuais (MARCUSCHI, 2008). (LEFFA, 2014, p. 121)

En la categoría de comprensión auditiva, los tópicos se refieren al uso de materiales auténticos, y cómo son estos materiales, por ejemplo: oír charlas entre nativos y captar el mensaje, avisos e instrucciones para desarrollar otra actividad, audios de medios de comunicación, etc.

Ya en la categoría de comprensión lectora las preguntas son relacionadas a los textos, si son de medios de comunicación u otros medios, la función de cada texto, y cómo son las actividades, en qué consisten, en captar un mensaje, seguir instrucciones, obtener una información específica, o simplemente leer un texto y relacionar a una imagen...

La penúltima categoría, llamada **Interatividade e Acessibilidade**, trae consigo puntos más generales, pero de gran importancia también cuando se trata del objetivo principal de la ficha. El primer punto que analizar es si hay alguna interacción con otros usuarios. Mismo que este tópico ya sea encontrado en las otras categorías, en muchos casos la interacción puede ocurrir en otros momentos, que no en las actividades, como en forma de ayuda, en forma de tutoría... Siguiendo la línea de interacción, el tópico a seguir trata de las redes sociales. El uso de las redes sociales puede ser un mediador para la interacción con otros usuarios, facilitando el encuentro de amigos y conocidos.

Otros puntos destacados en la categoría son la presencia de ayuda y como aparece al usuario. Para el desarrollo completo de una actividad en específico es muy importante que el estudiante tenga claro lo que debe hacer y los objetivos de la actividad. Cuando estos puntos están claros se vuelve más fácil desarrollar la actividad y lograr éxito, pero hay veces en que las ayudas son realmente necesarias, es importante saber por qué y, cuando exigidas, cómo

aparecen. Así como las explicaciones gramaticales, que en muchos casos, es importante que las tengan para que las reglas se queden más aclaradas.

Los tres puntos siguientes tienen que ver con aspectos de *gamificación*, como límite de tiempo, dificultades en las actividades y otros aspectos característicos de un juego.

Por fin, los dos últimos tópicos tratan de la adaptación a la deficiencia visual o a sordos. La existencia o no de la posibilidad de adaptar a las *Apps* y las actividades a los usuarios que las necesitan. Estos aspectos son importantes no solo como elemento de inclusión, sino para que alcance un número mayor de usuarios y que ellos puedan interactuar entre ellos sin obstáculos.

Para finalizar, la última categoría trata específicamente de los tipos de *feedback*, cómo aparecen, el formato, etc. Para Penny Ur (1996 *apud* PAIVA, 2006) *feedback* es una información dada al aprendiz acerca de su desempeño en una tarea de aprendizaje, generalmente con el objetivo de mejorar su desempeño.

Los tipos de *feedback* son muy importantes para el éxito del usuario, de acuerdo con Ypsilandis (2002 *apud* PAIVA 2006) el *feedback* es ahora visto como un mecanismo de ayuda, un factor esencial para el éxito del aprendizaje, dando soporte al proceso. Por eso, es muy importante que no sean a penas para reportar los errores, sino también los aciertos del usuario. Para Paiva (2006, p. 225) el *feedback* es el combustible de la interacción en cualquier contexto que ocurra, mismo que esa interacción se dé entre hombre y máquina.

Con relación a todo lo que fue recogido acerca de *feedback*, los tópicos relacionados están enfocados en estos puntos, cómo: la existencia o no de *feedback*, si son a penas para aciertos o errores, cómo son presentados estos *feedbacks* por medio de textos, sonidos... Si son intimidantes o no, si aparecen mensajes estimulantes o no.

Aunque tenga sido modificada, no se puede considerarla finalizada, ya que el corto tiempo de investigación de este trabajo no permite un nuevo teste. Así, este trabajo deja en abierto, e incluso sugiere, la posibilidad de que nuevos futuros testes e investigaciones sean hechos, para perfeccionamiento de la herramienta.

CONSIDERACIONES FINALES

En pocas palabras, se puede afirmar que el uso de las tecnologías móviles en Brasil y en el mundo está cada vez más diseminado. Cada día nuevas aplicaciones surgen con la intención de desarrollar las más inúmeras actividades, desde las más sencillas a las más complejas. Cuando se trata del uso de estos nuevos dispositivos y recursos, para la educación, se nota que es completamente viable y que cada vez más están volviéndose más específicos, como para el aprendizaje de idiomas.

Cuando se trata del aprendizaje de lenguas extranjeras el debate sobre las inúmeras competencias a ser desarrolladas está en constante relevancia entre los autores, en especial, la competencia comunicativa. Esta, en específico, trata de las estrategias comunicativas que el aprendiente debe desarrollar y principalmente del desarrollo de las 04 habilidades (auditiva, oral, lectora y escritura).

Llevando en consideración las *Apps* de lenguas extranjeras como medios para aprender una lengua, es importante saber cuáles estrategias presentes en la aplicación para que, de esa forma, el usuario pueda elegir la que mejor desarrolla esta competencia.

Por lo que se refiere a análisis de *Apps*, los únicos *feedbacks* acerca de las *Apps* de lenguas extranjeras disponibles son los de los propios usuarios, o sea, no hay ninguno análisis fundamentado que pueda ayudar el usuario en la elección.

Partiendo de ese presupuesto, y a partir de la Ficha de Análisis de *Apps* para Niños de Crescenzi & Grané (2016), se desarrolló una ficha de análisis de aplicaciones de lenguas extranjeras que tiene por objetivo analizar el desarrollo de la competencia comunicativa en esta categoría de aplicaciones.

Aunque desarrollar una ficha de análisis no sea una tarea fácil, basado en el Marco Común Europeo de Referencias para Lenguas (2002) y en otras lecturas, la ficha ha ganado forma, y destaca puntos relevantes, como el desarrollo de las 04 habilidades, la interacción entre usuarios y el uso de materiales auténticos, así como medios de adaptación para deficientes, y finalmente los tipos de *feedback*.

Conviene subrayar que la ficha, que está en su 2ª versión, no pudo ser testeada, y posiblemente debe sufrir otros cambios y adaptaciones, así que posibilita nuevos estudios y nuevas investigaciones acerca de las aplicaciones de lenguas extranjeras y el desarrollo de la competencia comunicativa.

REFERÊNCIAS

BARTOLOMÉ, Antonio. De la web 2.0 al elearning 2.0. **Perspectiva**, [s.l.], v. 30, n. 1, p.131-153, 30 maio 2012. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/2175-795x.2012v30n1p131>.

CONSEJO DE EUROPA (2002): **Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación** (MCER). Madrid: Anaya (Disponível em <http://cvc.cervantes.es/obref/marco>).

CRESCENZI, Lucrezia; GRANÉ, Mariona. **Ficha de Análisis del contenido y el diseño interactivo de Apps para Niños**. Barcelona: Comunicar, 2016

GRANÉ, Mariona; CRESCENZI-LANNA, Lucrezia. Modelo teórico para el diseño y evaluación de la calidad en las apps infantiles (0-8 años). **Digital Education Review**, Barcelona, v. , n. , p.227-245, jun. 2016.

HYMES, D. On Communicative Competence. In: PRIDE, J. B.; HOLMES, J. Sociolinguistics. England: Penguin Books, 1972, p.269- 293.

LEFFA, Vilson J. . A aprendizagem de línguas mediada por computador. In: Vilson J. Leffa. (Org.). Pesquisa em lingüística Aplicada: temas e métodos. Pelotas: Educat, 2006, p. 11-36.

LEFFA, Vilson J.. Interação simulada: Um estudo da transposição da sala de aula para o ambiente virtual. In: LEFFA, Vilson J.. **A Interação na Aprendizagem das Línguas**. 2. ed. Pelotas: Educat, 2006. Cap. 8. p. 175-218.

LEFFA, Vilson J.; IRALA, Valesca B.. O ensino de outra(s) língua(s) na contemporaneidade: questões conceituais e metodológicas. In: LEFFA, Vilson J.; IRALA, Valesca B.. **Uma Espiadinha na Sala de Aula: Ensinando Línguas Adicionais no Brasil**. Pelotas: Educat, 2014. p. 21-48.

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e. Feedback em ambiente virtual. In: LEFFA, Vilson J.. **A Interação na Aprendizagem das Línguas**. 2. ed. Pelotas: Educat, 2006. Cap. 9. p. 219-254.

ROSA, Fernanda R.; AZENHA, Gustavo S.. **Aprendizagem Móvel no Brasil: Gestão e Implementação das políticas atuais e perspectivas futuras**. São Paulo: Comlumbia University - Center For Brazilian Studies, 2015. 435 p.

SANTAELLA, Lucia. Desafios da ubiquidade para a educação. **Novas Mídias e O Ensino Superior**, São Paulo, p.19-28, abr. 2013.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software** / Ian Sommerville ; tradução Ivan Bosnic e Kalinka G. de O. Gonçalves ; revisão técnica Kechi Hiramã. — 9. ed. — São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2011

UNESCO. **Diretrizes de Políticas Para Aprendizagem Móvel**. França, 2013.

VALERO, Carmen Cantillo; REDONDO, Margarita Roura; PALACÍN, Ana Sánchez. Tendencias actuales en el uso de dispositivos en educación. **La Educación**, n. 147, jun. 2012.

APENDICE 1

DADOS TÉCNICOS		Resposta
01	Nome do Aplicativo	
02	Desenvolvedor	
03	URL Desenvolvedor / Empresa	
04	Ano de desenvolvimento	
05	Ano da última atualização	
06	Preço	Gratuito Parcialmente gratuito (possui compras dentro do app) Menos de 1 dólar Mais de 1 dólar menos de 5 dólares 5 dólares ou mais
07	Sistema	IOS Android Windows phone Kindle
08	Pode ser usado off-line?	Sim Não
09	Idiomas disponíveis para aprendizagem	Inglês Espanhol Francês Alemão Italiano Outros*
10	Idade dos usuários	Desde... Até... Todas as idades Não indica
DESIGN VISUAL		Resposta
11	Como é a composição da tela?	Equilibrada Desequilibrada Por quê? ...
12	Existem interferências externas?	Não Sim, anúncios ou mensagens não invasivos (não aparecem durante a atividade) Sim, anúncios ou mensagens invasivos (que não interrompem a interação, mas se pode eliminá-los) Sim, anúncios ou mensagens invasivos (que não interrompem a interação, e não se pode eliminá-los) Sim, anúncios ou mensagens invasivos (que interrompem a interação)
13	Existem interferências	Não

	internas?	<p>Sim, ícones desnecessários</p> <p>Sim, sons que distraem</p> <p>Sim, fundo que distrai</p> <p>Sim, figuras que distraem</p> <p>Sim, movimentos que distraem</p> <p>Sim, textos desnecessários</p>
14	Distribuição do conteúdo	<p>Por unidades, fora de contexto</p> <p>Por unidades, seguindo um contexto</p> <p>Microunidades, de acordo com o conteúdo, sem contexto</p> <p>Microunidades, de acordo com o conteúdo, seguindo contexto</p>
15	Acesso aos conteúdos	<p>Menu interativo, unidades desbloqueadas, usuário escolhe o que quer aprender</p> <p>Menu interativo, unidades bloqueadas</p>
16	Em uma mesma tela existem diferentes opções de atividade? (Exemplo: por idade, nível prévio, conteúdo, habilidade...)	<p>Sim</p> <p>Não</p>

CONTEÚDO E ATIVIDADES		Resposta
17	Nivelamento da condição inicial do usuário	<p>Sim</p> <p>Não</p>
18	Pertinência do conteúdo	<p>Contextualizado, para uso cotidiano</p> <p>Contextualizado, focando no uso formal</p> <p>Descontextualizado</p>
19	Ênfase no conteúdo	<p>Aquisição de vocabulário, não relacionado a um contexto (Palavras soltas)</p> <p>Aquisição de vocabulário, relacionado a um contexto (Palavras soltas)</p> <p>Aquisição de estruturas de comunicação e diálogo</p> <p>Personalizado de acordo com o usuário</p>
20	Explicações gramaticais	<p>Não há</p> <p>Presente de maneira intuitiva</p> <p>Presente em forma de dicas rápidas “Just in time”</p> <p>Disponível em uma área específica</p>
21	Estrutura dos exercícios	<p>Associações com recursos áudio visuais</p> <p>Reconhecimento palavra x imagem</p>

22	Ferramentas para promover habilidade de escrita	Reconhecimento ortografia x pronúncia Enfatiza a ortografia
23	Ferramentas para promover habilidade de fala	Articulada a habilidade auditiva Articulada a tradução Sem contexto Não disponível
24	Ferramenta para promover habilidade auditiva	Articulada a tradução Associado a imagens Repetição Sem contexto Não disponível
25	Existem diferentes níveis de dificuldade na mesma atividade?	Estruturas básicas, descontextualizadas Estruturas básicas, contextualizadas Não disponível Sim Não

INTERATIVIDADE E ACESSIBILIDADE

Resposta

26	Interatividade	Não há interação com outros usuários Usuários podem interagir entre si Presença de tutores Colaboradores ad hoc
27	Interação com as Redes Sociais	Não há Apenas para login Para convidar e interagir com amigos Para troca colaborativa
28	É necessário algum tipo de ajuda nas atividades?	Não Sim, requer explicações iniciais Sim, requer explicações de forma continuada
29	Qual formato das ajudas?	Não tem ajudas Textual Verbal Sonoro Vibração
30	Existe limite de tempo?	Não
31	As respostas do	Sim Sim

	usuário determinam a dificuldade do jogo?	Não
32	Utiliza elementos de gamificação para potenciar a motivação?	Não Sim, recompensa em pontuação (pontos, estrelas, energia...) Sim, êxito de objetivos ou superação de níveis Sim, conteúdos extra (vídeos, jogos, atividades extra...) Sim, recompensas materiais (elementos que permitem melhorar o uso do aplicativo e personalização) Sim, status, ranking...
33	Os feedbacks são contextuais ou aleatórios?	Contextuais Aleatórios
34	Existe feedback de acerto e erro?	Sim, para cada ação Sim, no final Não
35	Os feedbacks de acerto-erro têm qual formato?	Textual Sonoro Vibrante
36	Apresenta ferramentas de adaptação visual?	Não tem feedback de acerto-erro Nenhuma Identificação, inversão ou adaptação de cores Detector de luz ambiente para adaptar a intensidade de luz da tela Mudar tamanho do texto Mudar tamanho de telas ou elementos Braille touch Voiceover
37	Apresenta elementos de adaptação sonora?	Nenhuma Legendas Alertas de vibração

APENDICE 2

Ficha de Análisis del Desarrollo de la Competencia Comunicativa mediado por las Aplicaciones de Lenguas Extranjeras. 2ª Versión (dic./2017)

DADOS TÉCNICOS			
01	Nome do Aplicativo		
02	Desenvolvedor		
03	Ano de Desenvolvimento		
04	Ano da última atualização		
05	Preço	5.1	Gratuito
		5.2	Parcialmente gratuito (possui compras dentro do App)
		5.3	App < 1 dólar
		5.4	1 dólar < App < 5 dólares
		5.5	5 dólares < App <
06	Sistema	6.1	IOS
		6.2	Android
07	Pode ser usado off-line?	7.1	Sim
		7.2	Não
08	Idiomas disponíveis para aprendizagem	8.1	Inglês
		8.2	Espanhol
		8.3	Francês
		8.4	Alemão
		8.5	Italiano
		8.6	Outros...
09	Idade dos usuários	9.1	Livre
		9.2	Não indica
		9.3	A partir de...
DESIGN VISUAL			
10	Como é a composição da tela?	10.1	Equilibrada
		10.2	Desequilibrada
		10.2.1	Possui muitas imagens
		10.2.2	Possui muitas informações desnecessárias
11	Existem interferências externas?	11.1	Não
		11.2	Sim
		11.2.1	Anúncios ou mensagens não invasivas (não aparecem durante a atividade)
		11.2.2	Anúncios ou mensagens invasivas (que interrompem a interação, mas se pode eliminá-los)
		11.2.3	Anúncios ou mensagens invasivas (que não interrompem as atividades e não se pode eliminá-los)
		11.2.4	Anúncios ou mensagens invasivas (que interrompem a interação)
12	Existem interferências internas?	12.1	Não
		12.2	Sim
		12.2.1	Ícones desnecessários
		12.2.2	Sons que distraem
		12.2.3	Fundo que distrai
		12.2.4	Figuras que distraem
		12.2.5	Movimentos que distraem
		12.2.6	Textos desnecessários

13	Distribuição do conteúdo	13.1	Por unidades	13.1.1	Fora de contexto
				13.1.2	Seguindo um contexto
		13.2	Por microunidades	13.2.1	De acordo com o conteúdo, sem contexto
				13.2.1	De acordo com o conteúdo, seguindo contexto
14	Acesso aos conteúdos	14.1	Menu interativo, unidades desbloqueadas.		
		14.2	Menu interativo, unidades bloqueadas		
15	Em uma mesma tela existem diferentes opções de atividade? (Ex.: por idade, nível prévio, conteúdo, habilidade...)	15.1	Sim		
		15.2	Não		

ATIVIDADES DE EXPRESSÃO ORAL

16	Existem atividades de expressão oral?	16.1	Não		
		16.2	Sim		
17	Há interação com outros usuários?	17.1	Não	17.1.1	Atividades de leitura em voz alta
				17.1.2	Atividades de repetição
		17.2	Sim		
18	As atividades estimulam a fala espontânea?	18.1	Não		
		18.2	Sim		
19	As atividades consistem em:	19.1	Expressar gostos e preferências		
		19.2	Dar ou pedir informações		
		19.3	Descrever lugares, objetos...		
		19.4	Conversas casuais		
		19.5	Debates		
		19.6	Entrevista		
		19.7	Negociação		
		19.8	Troca de informações		
20	As atividades exercitam a fala?	20.1	Formal		
		20.2	Informal		
		20.3	Ambos		

ATIVIDADES DE EXPRESSÃO ESCRITA

21	Existem atividades de expressão escrita?	21.1	Não		
		21.2	Sim		
22	Há interação com outros usuários?	22.1	Não	22.1.1	Completar lacunas
				22.1.2	Responder questionários
		22.2	Sim		
23	As atividades apresentam materiais autênticos?	23.1	Não		
		23.2	Sim		
				23.2.1	Intercâmbio de mensagens com outros usuários
				23.2.2	Materiais oficiais (ex.: ficha de imigração)
24	As atividades consistem em:	24.1	Expressão escrita geral	24.1.1	Expressar gostos e preferências
				24.1.2	Descrever objetos, lugares...
				24.1.3	Dar e pedir informações

24.1.4 Troca de mensagens

- 25 **As atividades exercitam a escrita:**
- 24.2 Escrita criativa
 - 24.3 Informes e redações
 - 25.1 Formal
 - 25.2 Informal
 - 25.3 Ambos

ATIVIDADES DE COMPREENSÃO AUDITIVA

- 26 **Existem atividades de compreensão auditiva?**
- 26.1 Não
 - 26.2 Sim
- 27 **Há interação com outros usuários?**
- 27.1 Não
 - 27.2 Sim
- 28 **As atividades apresentam materiais autênticos?**
- 28.1 Não
 - 28.2 Sim
- 29 **As atividades consistem em:**
- 29.1 Áudios em geral (frases soltas, sem contexto)
 - 29.2 Conversas entre nativos
 - 29.3 Avisos e instruções
 - 29.4 Áudios com conteúdo de meios de comunicação
 - 29.5 Relacionar áudio com imagem
- 30 **Em geral, as atividades têm como objetivo:**
- 30.1 Captar a essência do que foi escutado
 - 30.2 Captar uma informação específica
 - 30.3 Traduzir uma oração
 - 30.4 Transcrever uma oração
- 28.1.1 Material gravado em estúdio
- 28.2.1 Meios de comunicação (rádio, podcast...)
- 28.2.2 Conferências e apresentações
- 28.2.3 Conversas casuais

ATIVIDADES DE COMPREENSÃO LEITORA

- 31 **Existem atividades de compreensão leitora?**
- 31.1 Não
 - 31.2 Sim
- 32 **Há interação com outros usuários?**
- 32.1 Não
 - 32.2 Sim
- 33 **As atividades apresentam materiais autênticos?**
- 33.1 Não
 - 33.2 Sim
- 34 **As atividades consistem em:**
- 34.1 Interpretação de texto
 - 34.2 Ler e relacionar com imagem
 - 34.3 Relacionar palavra e tradução
- 35 **Em geral, as atividades têm como objetivo:**
- 35.1 Dispor orientação geral
 - 35.2 Obter uma informação específica
 - 35.3 Seguir instruções
 - 35.4 Captar uma ideia
- 33.2.1 Textos de meios de comunicação (jornais, revistas...)
- 33.2.2 Intercâmbio de mensagens com outros usuários
- 33.2.3 Textos, artigos...

INTERATIVIDADE E ACESSIBILIDADE

36	Existe interação com outros usuários?	36.1 Não 36.2 Sim	36.2.1 Usuários interagem entre si 36.2.2 Presença de tutores 36.2.3 Colaboradores ad hoc
37	Interação com as Redes Sociais	37.1 Não há 37.2 Sim	37.2.1 Apenas para login 37.2.2 Para convidar e interagir com amigos 37.2.3 Para convidar amigos, sem interação 37.2.4 Para troca colaborativa
38	É necessário algum tipo de ajuda nas atividades?	38.1 Não 38.2 Sim	38.1.1 Possui enunciados claros e objetivos 38.1.2 As atividades são intuitivas 38.2.1 Requer explicações iniciais 38.2.2 Requer explicação continuada
39	Qual o formato das ajudas?	39.1 Não possui ajudas 39.2 Textual 39.3 Verbal 39.4 Sonoro 39.5 Vibração	
40	Explicações gramaticais	40.1 Não há 40.2 Presente de maneira intuitiva 40.3 Presente em forma de dicas rápidas "just in time" 40.4 Disponível em uma área específica	
41	Existe limite de tempo para responder às atividades?	41.1 Não 41.2 Sim	
42	As respostas do usuário determinam a dificuldade das atividades?	42.1 Não 42.2 Sim	
43	Utiliza elementos de gamificação para potenciar a motivação?	43.1 Não 43.2 Sim	43.2.1 Recompensa em pontuação (pontos, estrelas, energia...) 43.2.2 Êxito de objetivos ou superação de níveis 43.2.3 Conteúdo extra a ser desbloqueado (vídeos, jogos, atividades extras...)
44	Apresenta ferramentas de adaptação visual?	44.1 Não 44.2 Sim	44.2.1 Identificação, inversão ou adaptação de cores 44.2.2 Detector de luz ambiente para adaptar a intensidade de luz da tela 44.2.3 Mudar tamanho do texto 44.2.4 Mudar tamanho das telas ou elementos 44.2.5 Braille touch
45	Apresenta elementos de adaptação sonora?	45.1 Não 45.2 Sim	45.2.1 Legendas

45.2.2 Alertas de vibração

FEEDBACK			
46	Existe feedback de acerto e erro?	46.1	Não
		46.2	Sim
47	Os feedbacks são contextuais ou aleatórios?	46.2.1	Para cada ação
		46.2.2	Somente no fim de cada atividade
47	Os feedbacks são contextuais ou aleatórios?	47.1	Contextuais, de acordo com cada atividade
		47.2	Aleatórios, igual para todas as atividades
48	Os feedbacks de acerto e erro tem qual formato?	48.1	Textual
		48.2	Sonoro
		48.3	Vibrante
		48.4	Não possui
49	Os feedbacks de acerto e erro...	49.1	São intimidantes e desestimulam
		49.2	São estimulantes e instigam
		49.3	Não possui
50	Os feedbacks são:	50.1	Apenas para erros
		50.2	Apenas para acertos
		50.3	Para ambos