UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

LÍLIAM MARIA DIB MARSON

Ambiente virtual de aprendizagem em linguagem infantil e o profissional do *design*: uma atuação interdisciplinar

BAURU
2014

LÍLIAM MARIA DIB MARSON

Ambiente virtual de aprendizagem em linguagem infantil e o profissional do *design*: uma atuação interdisciplinar

Dissertação apresentada a Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Fonoaudiologia.

Orientadora: Profª Draª Luciana Paula Maximino

BAURU
2014

Marson, Líliam Maria Dib Marson
M359a Ambiente virtual de aprendizagem em linguagem infantil e o profissional do *design*: uma atuação interdisciplinar / Líliam Maria Dib Marson – Bauru, 2014.
151p. : il. ; 31 cm.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo

Orientadora: Profª Draª Luciana Paula Maximino

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução parcial desta dissertação, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: 18472813.7.0000.5417
Data: 27/11/2013

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Solange e Eduardo, que me educaram para que eu seguisse sempre no caminho do bem, buscando crescer sem prejudicar o meu próximo e agir sempre com dignidade, respeito, ética e acima de tudo honestidade. Que sempre estiveram ao meu lado para me dar apoio e forças nas fases difíceis, não permitindo que eu desistisse e lembrasse que posso ser muito mais forte do que imaginei. Obrigada por sempre acreditarem em mim, na minha capacidade e acima de tudo me enxergarem melhor do que sou em vários momentos, sempre com muito orgulho. Agradeço por tudo que dedicaram a mim durante toda a vida e por terem dado mais do que podiam para que eu realizasse os meus sonhos, por me aceitarem como sou e por todo amor que nunca me faltou, principalmente na fase mais difícil da minha vida.

À minha irmã Míriam, por sempre me amar incondicionalmente e cuidar de mim como uma segunda mãe.

Dedico este trabalho também aos meus avós, Antônio (in memoriam) e Anis (in memoriam), por acreditarem em mim sempre com muito orgulho e acima de tudo por terem me ensinado qual é o verdadeiro valor do amor.

À minha avó Délia, que sempre torceu por mim e que nunca deixou de me oferecer o seu amor e suas orações mesmo estando doente e eu estando tão ausente para finalização deste projeto.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À **Força superior que rege todo o Universo** e que me ampara em todos os momentos, principalmente nos momentos mais difíceis, me dando forças para continuar todas as vezes em que pensei em desistir, fazendo sempre justiça e me protegendo de todo mal, iluminando meu caminho e abrandando minha alma, principalmente me mostrando que posso superar muito mais do que imagino, sempre colocando em meu caminho a benção de conhecer pessoas e histórias para que eu me lembre de que meus problemas, por mais que pareçam pesados, são pequenos diante das dificuldades que outras pessoas enfrentam, me fazendo enxergar o que realmente importa na vida e que não há nada mais valioso do que o amor incondicional, a amizade verdadeira, a caridade e viver com honestidade mesmo quando há alguém querendo nos prejudicar. Sou grata por sempre me mostrar o melhor caminho a seguir e me permitir viver dificuldades e situações ruins, para que com elas eu possa saber o que não devo seguir, nem escolher para a minha vida.

À minha amada amiga **Gisele Pires**, por estar sempre ao meu lado e torcer por mim, pela amizade verdadeira que me dedica há anos e por toda ajuda na elaboração deste projeto. Às **famílias Pires e Avancini**, por todo carinho e amparo sempre.

À minha amada e preciosa amiga de todas as horas **Karina Comin**, por estar sempre ao meu lado e me amparar com seu amor e amizade sinceros desde que cheguei em Bauru, me acolhendo e me dando uma família de amigos muito valiosos, como **Fernanda Asato**, **Kelly Abalo**, **Valquíria Fleming** e toda família **Studio K**.

Ao meu amigo **Fabrício Carvalho**, que esteve ao meu lado sempre com palavras de apoio, força e fé, por me compreender com a amizade mais verdadeira possível e acima de tudo aceitando e respeitando meus defeitos, perdoando as minhas falhas e me lembrando sempre em ter foco e não desistir, como também me dando apoio emocional e auxílio na coleta de dados para este projeto.

À minha amiga **Mayra Nunes de Almeida**, que mesmo distante e com seus próprios problemas sempre teve tempo e amor para me receber, me amparar e estar sempre ao meu lado, por me aceitar como sou e ser minha amiga independente das minhas qualidades ou defeitos. Obrigada por me dar apoio durante a realização deste projeto.

À minha amiga **Simone Zapparolli,** que sempre esteve presente com suas palavras de apoio e seu amor, carinho e amizade. Obrigada por me dar forças em todos os momentos, tanto bons quanto ruins.

À minha amiga **Maria do Carmo Prates Munhoz,** que se faz sempre presente como uma leal amiga, estando presente nos momentos importantes de minha vida e me dando muito apoio. Sua amizade é um presente valioso do qual sou muito grata por vivenciar.

Ao meu querido amigo **Fernando Reis Poletti** que sempre me deu apoio nas fases mais difíceis, que sempre esteve ao meu lado quando precisei e que sempre acreditou em mim. Sua amizade é um presente que Deus me deu do qual guardo como um bem muito precioso e com muito amor.

Ao meu amigo **Edilson Cruz**, que esteve ao meu lado nos momentos mais difíceis, por ter acreditado em mim e ter sido um dos responsáveis para que eu aprendesse a conviver com a depressão, superar os obstáculos e acima de tudo, a fazer escolhas decisivas e importantes para meu caminho nesta luta. Obrigada por sempre cuidar de mim como uma filha e fazer parte de minha vida, meu melhor amigo!

Ao **João Leandro Neto**, pelo companheirismo, amizade, atenção, carinho, apoio e todos os sorrisos roubados.

Ao meu instrutor de yoga e amigo **Fernando Perri**, pelas palavras de apoio e ensinamentos.

À minha amiga **Camila Petit**, que mesmo a distância sempre esteve presente.

À minha amiga **Solange Mesquita**, por me fazer sorrir e trazer alegria em todos os momentos que estivemos juntas, me fazendo esquecer qualquer coisa que pudesse me tirar o riso. Obrigada pela sua amizade de muitas outras jornadas. Obrigada pelo seu carinho.

À minha amiga **Daniela Bochnia** pela amizade, carinho e por sempre ter as palavras mais singelas para amparar e abrandar tudo ao redor.

Às minhas amigas **Angelita Prado** e **Cárita Betete** pelo carinho e amizade sinceros.

Aos amigos queridos **Eloisa Fraccarolli** e **Eduardo Fraccarolli.**

Ao **Dr. Alberto Gonzalez**, **Maya Arruda Beermann**, **Mônica Cristina Campos**, **Conceição Trucom**, **Ricardo Fioravanti** e **Natália Lopes Bronze** por me ensinarem coisas tão preciosas. Aos meus companheiros e agora amigos de aprendizagem nestas jornadas, **Marta Santos**, **Cibele Pedrassi Clemira Pedrassolli**, **Débora Rajner**, **Ana Maria Quezada**, **Renata Cordeiro**, **Thais Schiavinato, Tere Binns**, **Adriana Cavaggioni**, **Diana Sasaki**, **Mary Macini**, **Rose Ignácio**, **Thais Carvalho** e **Livia Sampaio**.

Aos meus amigos queridos, **Denise Gravena**, **Assis Mello** e **Magda Lima**.

Ao meu fisioterapeuta e amigo **Samuel Souza** e sua esposa e amiga **Juliana Souza**, pelo carinho, apoio e palavras divinas.

À **Karina Valentin**, **Luciana Fuentes** e **Alessandra Garcia**, que além de professoras de dança sempre foram grandes amigas e que me deram o presente mais lindo: a dança. Obrigada por acreditarem em mim, por sempre serem pacientes e dedicadas em me ensinar, por sempre terem a delicadeza e o carinho de cuidar como amigas, de se preocuparem e acima de tudo, por resgatarem muitas coisas dentro da minha alma e do meu coração me ensinando e me permitindo dançar.

Às minhas **amigas de dança**, que são uma família da qual tenho muita honra em pertencer, a família **Escola Ká Valentin**. Obrigada por compartilharem algo tão especial comigo, que é dançar e acima de tudo pela amizade que nos cerca e fortalece essa corrente do bem. Meu amor sincero e gratidão.

Às minhas queridas amigas **Camila Corrêa**, **Fernanda de Lourdes**, **Nachale Bispo** e **Camila Mayumi**, que durante estes dois anos me mostraram que posso dedicar minha confiança, amor e amizade, pois vocês são exemplos de honestidade e caráter. Meu mais sincero amor, carinho e gratidão.

À **Aline Martins**, que me permitiu dar continuidade a um lindo projeto e que além de me auxiliar tecnicamente me presenteou com sua amizade. Foi muito bom poder compartilhar estes dois anos ao lado de alguém de caráter, honestidade, com uma alma iluminada e um coração maravilhoso. Muito obrigada por tudo.

Aos meus amigos **Arthur Ervas**, **Rubens Ingraci** e **Rosane Cardoso**, pela amizade e pelo auxílio durante o desenvolvimento deste projeto. Sem vocês teria sido tudo muito mais difícil. Minha eterna gratidão.

Ao **Matheus Tripodi** pelo auxílio na revisão e pelo apoio de sempre.

Às **Dra. Maria Lucia Biem Neuber** e **Dra. Adélia Ferraz Daher Miranda**, por terem cuidado de mim e me acompanhado durante os momentos mais difíceis que enfrentei nestes dois anos. Sem o apoio, amizade e cuidado de vocês, com certeza este projeto não teria sido concluído.

À **Profa. Dra. Cássia Letícia Carrara Domiciano**, que tenho em meu coração com muito carinho, respeito e admiração. Foi um orgulho tê-la como mestra e orientadora em minha formação acadêmica e é uma honra tê-la neste momento da minha vida profissional. Obrigada por ter acreditado em mim, por sempre acreditar no meu trabalho e estar sempre ao meu lado nos momentos mais importantes de minha vida. Eterna gratidão.

À **Profa. Dra. Wanderléia Quinhoneiro Blasca**, por ter me recebido com tanto carinho, confiado e acreditado em mim. Gratidão.

À **Fernanda da Luz Anastácio Pessan**, pelo privilégio de conhecê-la e ter tido oportunidade de aprender ao seu lado.

À **Profa. Dra. Simone Aparecida Lopes-Herrera**, por aceitar participar da análise deste projeto e ter auxiliado no aprimoramento do mesmo. Obrigada pela sua atenção, dedicação e carinho.

Ao **Prof. Dr. Flávio Augusto C. de Faria** por me ensinar o verdadeiro papel de um professor.

Às professoras **Elaine Negrão**, **Giselda Santiago**, **Tereza Cristina Bruno Andrade**, **Elaine Terrassi**, **Adriana Meiado**, **Camélia Murgo** e **Karina Herreira**, que foram de grande importância em minha formação durante as três pós graduações que cursei juntamente com este mestrado, por terem me oferecido mensagens de força, carinho e por acreditarem em meu trabalho. Sou muito grata pelo privilégio de conhecê-las e por tudo que aprendi juntamente a vocês e à **Equipe Passo 1 Bauru**. Agradeço também à **Silviane Costa**, **Aline Campana** e **Joyce Teixeira**, não somente pela oportunidade, mas pela amizade que construímos nestes anos, como também às amigas queridas e companheiras dos cursos de Psicopedagogia, turmas 3 e 4, de Educação Infantil e de Educação Especial com ênfase em atendimento especializado.

Aos meus “filhos” felinos, **Charuto e Simbah**, dos quais tenho o privilégio de receber o amor mais puro e fiel todos os dias.

À todos os **amigos** que me enviaram mensagens de carinho, força, fé e amizade, minha gratidão e carinho.

À **todos os que colocaram pedras em meu caminho**, agradeço por me mostrarem o quanto posso ser forte, quando pensei que não conseguiria mais caminhar, sem vocês nada teria sido como foi e eu não teria aprendido tanto.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

À **Profa. Dra. Luciana Paula Maximino**, que tive a honra e privilégio de ter como orientadora, que sabe que ser professor, além de ensinar, acima de tudo é estar presente, participar e amparar. Obrigada por compreender os meus momentos difíceis, por me dar apoio, pela delicadeza, carinho, por ter confiado e não ter desistido de mim. Por ter me amparado em todas as dificuldades e ser um exemplo de mestre, sempre com muito caráter, ética e responsabilidade. Tenho orgulho por ter sido aceita como sua orientanda e sempre a levarei com muito carinho, gratidão e como modelo a seguir. Ao seu lado aprendi que a simplicidade se conquista com muito trabalho e acima de tudo honestidade. Obrigada por ter sido além de orientadora, uma amiga e uma fada madrinha, pois me mostrou que embora muitas pessoas possam não merecer confiança, sempre há alguém de boa índole e alma iluminada. A levarei como um anjo da guarda desta jornada. Meu eterno carinho e gratidão.

“Ela acreditava em anjos e porque acreditava, eles existiam.”
Clarice Lispector

AGRADECIMENTOS

À **Faculdade de Odontologia de Bauru**, USP.

Às funcionárias de Departamento de Fonoaudiologia **Karina**, **Renata** e **Claudinha**, por toda orientação e auxílio.

À **CAPES**, pelo fomento fornecido durante os últimos meses auxiliando de maneira significativa.

À todos os ***designers* participantes desta pesquisa**, pelo tempo dedicado em avaliar o AVA “Fonopediatria” e pela colaboração em compartilhar com outros profissionais da área para que a avaliação deste projeto pudesse ser realizada de maneira adequada.

"Duvide que as estrelas sejam fogo, duvide que o sol se mova, duvides que a verdade seja mentira, mas não duvide jamais do Amor."

William Shakespeare

RESUMO

O *Design* trabalha com a comunicação, facilitando a transmissão da mensagem ao público, pois intervém nos aspectos visuais e sensoriais do processo. Realiza um trabalho criativo e de qualidade, levando em conta a facilidade de percepção do conteúdo e da mensagem. Desta maneira, o *designer* não atua em uma única área, mas tem um amplo espectro de possibilidades projetuais, nas quais deve buscar a inclusão de todas as camadas da sociedade, sem preconceitos, valorizando sempre a multidisciplinaridade. Este aspecto do *design* é de grande relevância, pois sempre atua em conjunto com outras áreas, especialmente na execução de ações com objetivos comuns. O objetivo deste estudo foi adaptar e analisar o ambiente virtual de aprendizagem "Fonoaudiologia para Pediatras" desenvolvido por Martins (2012) sobre a aquisição e desenvolvimento da linguagem infantil para orientação de médicos pediatras, realizando um re-*design* do ambiente para melhorar sua qualidade gráfica e sua interação digital. Atuou-se nos aspectos gráfico e digital do produto e analisou-se a qualidade do recurso tecnológico utilizado. Participaram do estudo 115 profissionais das áreas do *design* gráfico, *web design* e publicidade. A avaliação do material foi realizada por meio de um pré-questionário, no qual o usuário não se identificava, mas fornecia informações referentes a sua área de atuação específica, ano de formação e local em que atua e outro questionário avaliativo adaptado do instrumento *WebMAC - Website Motivational Analysis Checklist for Evaluating Service-Based Commercial Web Sites* para checar se o *layout*, a estrutura de navegação, a identidade visual e as imagens desenvolvidos estão adequados ao assunto, ao público e ao objetivo do Ambiente. Para a inserção dos questionários no ambiente projetado, foi utilizado o *Google DOCs*, que permite a elaboração de questionários e planilhas *on-line.* Para a utilização desse serviço foi necessária a realização de um cadastro no *Google* com nome de usuário e senha. O resultado da adaptação proposta do endereço para acesso, http://www.fonopediatria.com e o processo de avaliação por *designers* foi efetivo para conferir a qualidade do Ambiente Virtual de Aprendizagem, considerando o ambiente excelente, com alta expectativa para o sucesso.

Palavras-chave: Educação à distância. Telemedicina. Tecnologia educacional. *Design* Instrucional.

ABSTRACT

Virtual learning environment on children's language and professional design: interdisciplinary

The Design works with communication, facilitating the transmission of the message to the public because it intervenes in the visual and sensory aspects of the process. Make a creative quality work, considering the ease of perception of the content and the message. Thus, the designer doesn't work in a single area, but has a wide range of projective possibilities in which has to seek to include all society stratums, without prejudices, always emphasizing multidisciplinarity. This aspect of the design has great relevance, as always acts in conjunction with other areas, especially in the implementation of actions with the other areas, especially in implementing of joint actions with common goals. The goal of this study was to adapt and analyze the virtual learning environment "Speech Therapy for Pediatricians" developed by Martins (2012) about the acquisition and development of children's language for the guidance of pediatricians, performing a re-design of the environment to improve its graphic quality and digital interaction. We acted in graphic and digital aspects of the product and analyzed the quality of the technological resources used. Participated in this study 115 professionals in graphic design, web design and advertising. The evaluation of the material was performed by a pre-questionnaire, in which the user wasn't identified, but provided information from their specific area of expertise, graduation year and their performance area and other evaluative questionnaire adapted from the WebMAC instrument - Website Motivational Analysis Checklist for Evaluating Service- based Commercial Web Sites to check if the layout, navigation structure, visual identity and if the developed images are appropriate to the subject, the public and the goal of the Environment. For the insertion of the questionnaires in the projected environment, we used Google Docs, that allows the development of questionnaires and online worksheets. To use this service was necessary to execute a registration on Google with an username and password. The result of the proposed adaptation of the address to access, http://www.fonopediatria.com and the designers evaluation process was effective to confer the quality of the Virtual Learning Environment, considering the environment excellent, with high success expectations.

Keywords: Distance Education. Telemedicine. Educational technology. Instructional Design.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- FIGURAS

Figura 1 - Tela inicial do AVA “Fonoaudiologia para pediatras” desenvolvido por Martins (2012)..... 59

Figura 2 - Tela inicial do AVA “Fonoaudiologia para pediatras” desenvolvido por Martins (2012), com barra lateral completa..... 59

Figura 3 - Tela inicial do AVA “Fonoaudiologia para pediatras” desenvolvido por Martins (2012), com demonstração do menu..... 60

Figura 4 - Logotipo da versão “Fonoaudiologia para pediatras” desenvolvido por Martins (2012)..... 60

Figura 5 - Comprovação de assinatura da plataforma *Wordpress* e registro do domínio “Fonopediatria”..... 69

Figura 6 - AVA “Fonopediatria” nos resultador de busca do *Google*..... 69

Figura 7 - *Template Misty Lake* escolhido para o AVA “Fonopediatria”..... 70

Figura 8 - *Croquis* do logotipo da versão “Fonopediatria”..... 71

Figura 9 - Produção da identidade visual “Fonopediatria” no *software Corel Draw* versão X5..... 72

Figura 10 - Versão final do logotipo da versão “Fonopediatria..... 72

Figura 11 - Representação das famílias tipográficas utilizadas na identidade visual da versão “Fonopediatria”..... 73

Figura 12 - Foto de capa do AVA “Fonopediatria” com fotos em evolução cronológica..... 74

Figura 13 - Cabeçalho do AVA “Fonopediatria” na plataforma *Wordpress*..... 74

Figura 14 - Fundo do AVA composto por fotos que evidenciam o desenvovimento infantil, na plataforma *Wordpress.*..... 74

Figura 15 - Nova versão do AVA “Fonopediatria”, anteriormente “Fonoaudiologia para pediatras”, com nome, identidade visual, *layout* e endereço eletrônico altera..... 75
Figura 16 - Lista de páginas do AVA criadas individualmente de acordo com o conteúdo da primeira versão “Fonoaudiologia para pediatras” desenvolvida por Martins (2012)..... 75
Figura 17 - Edição de página individual com conteúdo de acordo com a primeira versão do AVA, “Fonoaudiologia para pediatras” desenvolvido por Martins (2012)..... 76
Figura 18 - Tela do AVA com demonstração da barra horizontal das sessões..... 76
Figura 19 - Demonstração do menu da barra lateral do AVA..... 77
Figura 20 - Demonstração do menu da barra lateral do AVA..... 77
Figura 21 - Tela demonstrativa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido..... 78
Figura 22 - Tela demonstrativa de aceitação do usuário em participar da avaliação do AVA..... 78
Figura 23 - Tela demonstrativa do pré-questionário..... 79
Figura 24 - Tela demonstrativa do questionário avaliativo no *Docs* da plataforma *Google*..... 79
Figura 25 - Tela demonstrativa do e-*mail* do administrador/autor do AVA..... 80
Figura 26 - Tela demonstrativa das respostas do pré-questionário..... 80
Figura 27 - Tela demonstrativa do *Docs* – *My Drive* da plataforma *Google*..... 81
Figura 28 - Tela inicial do AVA “Fonoaudiologia para pediatras” desenvolvido por Martins (2012), com barra lateral completa..... 81
Figura 29 - Mapa de visualizações do AVA pelos países que realizaram acesso, fornecido pelo *Wordpress*..... 85

- GRÁFICOS

Gráfico 1 - Número de visualizações do AVA “Fonopediatria” entre os meses de Abril e Novembro de 2013..... 82

Gráfico 2 - Demonstração cartesiana do Valor e Expectativa do AVA “Fonopediatria”..... 89

- QUADROS

Quadro 1 - Número de visualizações do AVA “Fonopediatria” entre os meses de Abril e Novembro de 2013, fornecido pela plataforma *Wordpress*..... 82

Quadro 2 - Número de visualizações do AVA nos países que realizaram o acesso, fornecido pela plataforma *Wordpress*..... 85

Quadro 3 - Número de utilizações dos termos buscados no AVA..... 86

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de visualizações por página do AVA fornecido pelo *Wordpress*..... 84
Tabela 2 - Número de respostas para cada questão do questionário *WebMAC* respondido pelos participantes da pesquisa..... 87
Tabela 3 - Dados referentes as respostas para as questões 33 e 34 do questionário *WebMAC*..... 87
Tabela 4 - Distribuição da análise da pontuação para cada questão do questionário *WebMAC*..... 88
Tabela 5 - Número total de participantes por área específica do *Design*..... 90
Tabela 6 - Número total de participantes por ano de formação..... 90
Tabela 7 - Número de participantes por cidade de atuação..... 91

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
EaD	Educação a Distância
PSF	Posto de Saúde da Família
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UAB	Universidade Aberta Brasileira
WebMAC	*Web Site Motivacional Analysis Checklist*

SUMÁRIO

1	**INTRODUÇÃO**	23
2	**REVISÃO DE LITERATURA**	27
2.1	EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	27
2.2	EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL	33
2.3	TELESSAÚDE	37
2.4	O *DESIGN* GRÁFICO E A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	40
2.5	O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	47
3	**PROPOSIÇÃO**	53
3.1	OBJETIVO GERAL	53
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	53
4	**MATERIAL E MÉTODOS**	57
4.1	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	57
4.2	CASUÍSTICA	57
4.3	MÉTODO	58
4.4	AVALIAÇÃO DO MATERIAL	63
5	**RESULTADOS**	67
5.1	*REDESIGN* DO MATERIAL	67
5.2	AVALIAÇÃO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	81
5.3	DADOS ESTATÍSTICOS DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	82
6	**DISCUSSÃO**	95
7	**CONCLUSÕES**	103
	REFERÊNCIAS	107
	ANEXOS	117

1 Introdução

1 **INTRODUÇÃO**

De acordo com Portugal (2003), nossa interação com o mundo ocorre tanto de forma física como de forma comunicacional, e é por meio da linguagem que interagimos uns com os outros e nos fazemos entender, gerando informação e conhecimento. A condição básica para efetivação da educação, seja ela presencial ou a distância é a comunicação. Os novos sistemas de educação e os ambientes virtuais exigem uma nova forma de interação do sujeito, que deve compreender uma nova linguagem, a dos sistemas computacionais. As barreiras do tempo e do espaço são rompidas pelas novas tecnologias, permitindo que a comunicação seja mais rápida e ocorra entre vários indivíduos e instituições ao mesmo tempo.

A linguagem humana é um sistema complexo e dinâmico de símbolos convencionais utilizados em vários modelos de pensamento e comunicação que exige uma compreensão da interação humana, seja esta verbal, não-verbal, por meio de símbolos e contextos históricos, sociais e culturais (ASHA, 1982, 1993, 2008).

A linguagem exerce uma importante função no desenvolvimento mental, organizando e planejando o pensamento e tem uma função social e comunicativa da qual o sujeito constrói sua consciência por meio da geração de signos. Tanto a linguagem visual como a linguagem escrita são sistemas de símbolos criados pela atividade social dos indivíduos. Com o uso de novas tecnologias, a linguagem visual passou a ser mais valorizada e as representações simbólicas se tornaram mais sofisticadas com objetivo de exercer um diálogo entre o sujeito e o contexto social (PORTUGAL, 2003).

O *Design* trabalha com a comunicação, facilitando a transmissão da mensagem ao público, pois intervém nos aspectos visuais e sensoriais do processo. Realiza um trabalho criativo e de qualidade, levando em conta a facilidade de percepção do conteúdo e da mensagem e utilizando-se de técnicas diversas, como a retórica visual, as técnicas compositivas baseadas nos princípios do *Design* e da Gestalt, a originalidade e funcionalidade na transmissão de informação.

Sendo assim, o *designer* é responsável pela comunicação e pelo sucesso da repercussão de um produto, um projeto ou uma empresa, trabalha em diversas áreas, tem uma atuação ampla e busca a inclusão de todas as camadas da sociedade, sem preconceitos, valorizando sempre a interdisciplinaridade. Diante

desta interdisciplinaridade, a atuação conjunta com outras áreas é de grande relevância, especialmente na execução de ações conjuntas com objetivos comuns.

De acordo com o CFFa (Conselho Federal de Fonoaudiologia do Brasil), a Fonoaudiologia trabalha com a comunicação humana no que se refere ao desenvolvimento, aperfeiçoamento e distúrbios em relação aos aspectos envolvidos nas diferentes áreas de especialidade como a audiologia, linguagem, motoricidade orofacial, voz e saúde coletiva (Conselho Federal de Fonoaudiologia – CFFa, 2004, 2006).

A união das ciências Fonoaudiologia e *Design* é um desafio especialmente quanto a realização de ações conjuntas ou em projetos colaborativos por meio da produção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) que disseminam informação, sendo de grande impacto no que tange a Telessaúde, bem como nas políticas de saúde pública. A Telessaúde permite a difusão do conhecimento e informação por meio de tecnologias interativas e uso de linguagem adequada ao público a ser atingido, facilita o acesso a materiais educacionais a comunidades com dificuldade de acesso à informação e auxilia na prevenção e tratamento de patologias, proporcionando mudança de hábitos, novas condutas de saúde e qualidade de vida.

Desenvolver estratégias de educação é uma maneira de criar novos acessos à informação, gerar maior interação do profissional com o conhecimento por meio de professores capacitados, recursos modernos de computação e materiais didáticos.

A melhor maneira de se promover saúde é por meio da educação, por isso, a união da Educação a Distância (EaD) e da Telessaúde é de grande importância, principalmente para comunidades mais distantes, de difícil acesso à educação e informação, pois proporciona a disseminação do conhecimento e informação para estas regiões (MARTINS, 2012).

Com as novas tecnologias, a EaD ganhou cada vez mais espaço, principalmente com a utilização de AVAs associados a prática pedagógica e desenvolvidos por trabalhos interdisciplinares, como é o caso deste estudo que se baseia no *redesign* do AVA “Fonoaudiologia para Pediatras” desenvolvido por Martins (2012), para transmissão de informação sobre linguagem infantil.

2 Revisão de Literatura

2 **REVISÃO DE LITERATURA**

2.1. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

O século XXI trouxe modificações profundas na Educação a pela substituição dos livros por outros recursos da tecnologia e da informática, tornando a EaD como a educação do futuro (MAIA; MATTAR, 2007).

Cruz et al. (2012) definem a EaD como sendo uma modalidade educacional didático-pedagógica nos processos de ensino-aprendizagem que ocorre com a utilização de meios e Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), desenvolvendo atividades educativas em lugares e tempos diversos, nas quais grupos educacionais e profissionais constroem e reconstroem o conhecimento de maneira interativa e diversificada, trocam experiências profissionais e de vida por meio de um aprendizado flexível e independente (BELLONI, 2002; QUELHAS; LOPES; ROPOLI, 2008).

Segundo Belloni (1999), as principais características da EaD e que a definem são a separação física do professor e do aluno durante a maior parte do processo instrucional, a separação do professor e aluno no tempo, o uso de tecnologias avançadas para possibilitar a comunicação entre professor, aluno e a instituição que promove o curso e a modularização do ensino e controle de aprendizagem pelo aluno (BRAUER; ABBAD; ZERBINI, 2009).

Coiçaud (2001) e Moran (2002), afirmam que a EaD possibilita a implementação de propostas educacionais organizadas e adequadas à realidade em que vivem muitas pessoas que desejam continuar estudando.

De acordo com Batista e Menezes (2008), a EaD traz inúmeras possibilidades para a educação, uma vez que o uso de tecnologias digitais e da Internet na EaD, como também a procura por educação continuada, estão crescendo continuamente e revolucionaram a educação com a adequação de materiais didáticos para plataformas *online*.

O surgimento dos cursos a distância se popularizou e incentivou o uso da rede de computadores, impulsionando a EaD (OLIVEIRA et al., 2011).

A Internet disponibiliza novas alternativas de informação, o que interfere não somente na sociedade, mas também no sistema educacional de modo administrativo

e pedagógico. A educação *online* possibilita diversas interações entre os alunos, professores, profissionais e a escola.

Segundo Wellman et al. (1996), quando as redes de computadores conectam pessoas, assim como máquinas, elas se tornam redes sociais e excelentes fontes de pesquisas. A informação pode ser combinada, processada e apresentada de maneira criativa e precisa em um contexto histórico, social e organizacional (FILATRO, 2008).

As barreiras geográficas e temporais de acesso à educação foram rompidas pelos avanços das TICs e a expansão da Internet. No final dos anos 1990 surgiu uma nova forma de aprendizagem que se difundiu por meio da *web* com *softwares* disponíveis para a área acadêmica, como os AVAs, desenvolvidos em sua maioria por *designers*. A mediação das TICs de aprendizagem tem propiciado a formação de ambientes educacionais apoiados em teorias socioconstrutivistas, as quais resultaram em mudanças no processo de formação dos profissionais e nas atitudes, percepções e usos dessas tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem, gerando estímulos e desafios para esta prática (AGUIAR; CASSIANI, 2007; LAGUARDIA; CASANOVA; MACHADO, 2010).

A EaD tem como finalidade proporcionar um acesso mais democrático ao conhecimento de maneira efetiva, fazendo uso da tecnologia do AVA como um recurso tecnológico, tornando-se uma nova sala de aula com flexibilidade de tempo e espaço para estudo (ALONSO, 2010).

Há tempos, a escola solicita trabalhos domiciliares e tende cada vez mais explorar de maneira eficiente e adequada os momentos presenciais e não presenciais do aluno para que não haja distinção da maneira ou modalidade a ser aplicada no processo de educação, mas sim dos meios a serem utilizados e aplicados para que esse processo ocorra (GOMES, 2013).

De acordo com Gebran (2002) apud Vilela (2006), a EaD já era usada desde a época em que ocorreu o início da difusão do Cristianismo, em que o apóstolo Paulo enviava cartas para as igrejas com finalidade de ensiná-las. No século XIX, as estradas de ferro nos Estados Unidos facilitaram o transporte dos materiais pedagógicos por meio de comboios, sendo considerada também uma modalidade de EaD (RODRIGUES; CAPELLINI, 2012).

Segundo Barros et al. (2008, p. 30):

> [...] O desenvolvimento da comunicação educativa apresenta-se com o inicio da escrita*;* esta comunicação tinha enquanto objetivo propiciar aprendizagem às pessoas ausentes em determinado espaço e tempo. Percorrendo os caminhos da história, observamos que na Mesopotâmia, no Egito e na Índia, na Grécia e em Roma, já se encontrava uma rede de comunicação escrita que permitiu um significativo desenvolvimento da correspondência. Inicialmente, as cartas eram registros de problemas e fatos do cotidiano pessoal e coletivo; aos poucos, passaram a transmitir informações científicas que, de forma intencional ou não, destinaram-se à instrução e ao conhecimento de algo.

Atualmente, as modernas tecnologias permitem uma fácil difusão de conhecimentos e uma das mais importantes ferramentas utilizadas, adotadas pelo Ministério da Educação em todos os níveis de ensino é a EaD (ZABEU, 2011).

O desenvolvimento da educação faz surgir novas estratégias de acesso à informação, permitindo maior interação do aluno com o conhecimento. A criação e o desenvolvimento de atividades de Teleducação Interativa permitem que o aluno interaja ativamente com a tecnologia (ROMISZOWSKI, 2001).

Segundo Ferrari et al. (2010), para que essa interação ocorra, a educação necessita de professores capacitados, modernos recursos didáticos e envolvimento dos alunos na comunidade. Esta estratégia de acesso à informação tem como objetivo agregar um maior número de pessoas, diminuir as dificuldades geográficas, minimizar os custos e qualificar o tempo (COSTA; SANTOS; BRASIL, 2004).

É necessário e urgente que ocorram mudanças nos paradigmas educacionais, porém este processo ocorre de maneira lenta e muitas vezes sem formação necessária dos professores, devido à tendência das instituições escolares a serem conservadoras às inovações das práticas pedagógicas. As relações devem ser baseadas na colaboração e na co-construção do conhecimento, colocando em discussão a especialidade do conhecimento dos alunos, dos professores e dos demais envolvidos na comunidade escolar. As tecnologias atuais trazem certo incômodo e também desafios à escola e à universidade que em grande parte dos casos, procuram adaptar as tecnologias aos modelos tradicionais de ensino, sejam estes presenciais ou a distância. Por conta disto, ocorre pouca ou nenhuma inovação nas práticas pedagógicas, como também pouca reflexão sobre o papel da universidade frente às demandas contemporâneas e tendências tecnológicas educacionais. Assim, a pedagogia ainda caminha no rastro da tecnologia e a instituição escolar se encontra mais atrás ainda (GOMES, 2013).

Os níveis de interação, participação e colaboração não dependem do tipo de material didático a ser utilizado, mas sim da metodologia a ser aplicada no processo de ensino e aprendizagem, porém, os meios digitais potencializam essa prática pedagógica (GOMES, 2013). Dentro desta perspectiva, a EaD vem sendo vista como a forma de educação mais adequada e desejável para atender às novas demandas educacionais (BELLONI, 2003). De acordo com Castro el al. (2005), não basta ter conhecimento, o aluno deve estar motivado para aprender, ter perseverança e responsabilidade, hábitos de planejamento e visão de futuro, ser pró-ativo, comprometido e autodisciplinado, além de ser incentivado a estudar e pesquisar de modo independente e colaborativo, intensificando a comunicação e a troca de informação com outros alunos por meio de atividades individuais ou grupais. Além disso, é importante ter clareza de suas próprias necessidades de estudo, tomar iniciativas e refletir sobre a própria aprendizagem (PETERS, 2003).

Desta maneira, o aluno deixa de ser aquele a quem se ensina, passando a ser um sujeito que aprende a aprender. Segundo Castro e Ferreira (2006), o tutor tem um papel importante para a construção do conhecimento do aluno, atuando como facilitador e assessor pedagógico, orientando e solucionando dúvidas relacionadas aos conteúdos, orientando a aprendizagem e provocando reflexões e experiências, incentivando o trabalho colaborativo, a comunicação e a interação entre os alunos, como também a interação com fontes de informação.

Apoiado em diferentes ferramentas pedagógicas, o tutor propicia a interação do aluno com os diversos objetos de estudo, atuando como um facilitador e coautor no processo de construção e produção do conhecimento, apontando possibilidades de novos caminhos, fazendo com que o aprendiz se torne um sujeito participativo da sua aprendizagem (ALMEIDA, 2003; BELLONI, 2003; CASTRO et al., 2005).

Pesquisadores como Williams, Nicholas e Gunter (2005), realizaram uma revisão de temas estudados na área de EaD e concluíram que cada vez mais buscam-se maneiras de manter, aumentar e confirmar a efetividade dessa forma de ensino.

A EaD pode ocorrer de várias formas, por meio de livro impresso, correio, rádio, tv e internet. A internet é o ambiente em que se organiza e se estrutura o material e a participação dos alunos e tutores dos cursos oferecidos na modalidade EaD e contribui no processo de ensino e aprendizagem como em sua organização administrativa (RODRIGUES; CAPELLINI, 2012). Porém, ainda é muito utilizado o

meio impresso como modo predominante de disponibilizar informação em cursos e disciplinas de EaD por correspondência, principalmente nas universidades abertas européias, o que ocasiona um alto índice de desistência em cursos dessa natureza (BRAUER; ABBAD; ZERBINI, 2009).

Zerbini e Abbad (2005) afirmaram que a principal característica que diferencia um treinamento presencial de um a distância é a modalidade de entrega que faz com que conteúdo e aluno se aproximem.

Segundo Barros et al. (2008):

> [...] para entender a Educação a Distância (EaD) é necessário compreender a educação online que engloba todos os elementos que se referem ao virtual e às formas metodológicas atuais organizadas para a aprendizagem. Quando falamos em educação online estamos nos referindo à educação não presencial mediada por tecnologias digitais. Isso engloba vários elementos como a EaD, os E. B. M. learning(s), entre outros. Pode ser entendida como um conjunto de ações de ensino e aprendizagem que são desenvolvidas através de meios telemáticos como a Internet, a videoconferência e a teleconferência. A educação online nos traz questões pedagógicas específicas com desafios novos para a EaD e a presencial. Para o uso da educação online um dos maiores desafios está na compreensão da diferença do paradigma virtual e do presencial na utilização das interfaces da tecnologia disponíveis para a aula.

O ensino *online* se diferencia do ensino presencial tradicional em sua estrutura de organização social e maior possibilidade de comunicação diferenciada, diversificada (formas síncrona e assíncrona) e individualizada, promovendo o diálogo entre usuários. Porém, para que a educação *online* seja eficiente e de maneira correta é necessário maior dedicação tanto do docente como do discente, além de fluência digital e domínio de novas técnicas e tecnologias para criação do conteúdo, desenvolvimento das situações didáticas, de gerenciamento do curso e incentivo à interação do grupo para que o processo educacional obtenha êxito. Sendo assim, o ensino na EaD deve ser planejado adequadamente e fundamentado em princípios educacionais que contribuam para a formação de opiniões, reflexões e conceitos aos seus participantes, por meio da aprendizagem dialógica (RODRIGUES; PERES, 2008).

Segundo Moran (2002, p. 13):

> [...] Outro conceito importante é o de educação contínua ou continuada, que se dá no processo de formação constante, de aprender sempre, de aprender em serviço, juntando teoria e prática, refletindo sobre a própria experiência, ampliando-a com novas informações e relações.

Este conceito caracteriza a educação continuada do professor como uma prática que favorece o repensar de sua atuação e mudanças no contexto educacional. Outro ponto de destaque na EaD é a comunicação síncrona, que se dá em tempo real, tratando-se de um dos recursos mais utilizados nesta modalidade de ensino, pois abrange conferências baseadas em textos (RODRIGUES; CAPELLINI, 2012). Cada curso nesta modalidade a distância oferece uma proposta pedagógica diferente, variando entre modelos completamente fechados a propostas mais progressistas, onde existem diferentes níveis de interatividade e maior colaboração nas atividades pedagógicas. A metodologia vai depender do projeto pedagógico de cada curso e instituição que oferecem plataformas virtuais que disponibilizam ao usuário as mais variadas possibilidades de ferramentas para um processo de ensino e aprendizagem mais compatível com a virtualidade, podendo ser um programa síncrono ou assíncrono, centrado em conteúdos ou em projetos ou que for mais adequado para o programa (SILVA; SILVA, 2009).

Segundo o MEC (BRASIL, 2007) a EaD disponibiliza três grupos de ferramentas a serem utilizadas pelos alunos e professores, sendo estas as ferramentas de coordenação que podem ser estrutura do ambiente, leituras, material de apoio, atividades, perguntas frequentes, dinâmica do curso, grupos e agenda, que têm papel de organizar e subsidiar a dinâmica de um curso e são utilizadas pelo professor para disponibilizar material didático de apoio às atividades dos alunos. As ferramentas de comunicação são divididas em síncronas, que são aquelas que permitem a comunicação em tempo real (bate-papo, chats e vídeo/audioconferências) e assíncronas (mural, correio, fórum de discussão, correio eletrônico, diário de bordo), que possibilitam a interação sem ser em tempo real e sem necessidade de os participantes estarem reunidos num mesmo espaço de tempo. Já as ferramentas de administração correspondem às ferramentas de apoio ao coordenador e aos tutores para que eles gerenciem o curso, sendo estas, gerenciamento de alunos e de monitores, gerenciamento de inscrições, definição das informações gerais sobre o curso como datas de início e fim das inscrições e do curso, seleção de ferramentas disponíveis para o aluno, controle de acesso e visualização das estatísticas (RODRIGUES; CAPELLINI, 2012).

Para que o processo de EaD seja eficaz é necessário que o aluno e o tutor estejam presentes no ambiente, seja de maneira síncrona ou assíncrona e o

professor ou tutor devem dar retorno ao aluno em todas as atividades realizadas, incentivar e cobrar as atividades e demonstrar disposição para sanar as dúvidas e necessidades que os estudantes apresentem. Desta maneira, o aluno e professor reconstroem seus papéis e rompem com o tradicional, favorecendo a construção do conhecimento, a formação de grupo e a troca de experiências, além da interação dentro do grupo que é fundamental para a construção da comunidade virtual. O aluno tem papel fundamental dentro do processo de EaD, devendo ser ativo e ter responsabilidade em seu processo de aprendizagem, tornando-se mais produtivo e contribuindo para sua própria aquisição de experiências e conhecimento utilizando recursos adequados para a realização das tarefas e adotando uma postura que favorece o sucesso destas, planejando e administrando o tempo, estabelecendo prioridades e tendo autonomia em suas ações, além de criar um *portfólio* e compartilhar com os colegas. É importante que o tutor esteja atento ao silêncio e à ausência dos alunos que podem apresentar dificuldades ou não saber como proceder quanto à utilização da ferramenta oferecida (RODRIGUES; CAPELLINI, 2012).

2.2. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL

De acordo com a legislação brasileira (Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005), a EaD é definida como uma modalidade educacional na qual o processo de ensino e aprendizagem tem sua mediação didático-pedagógica por meio do uso de TICs para o desenvolvimento de atividades educativas, elaboradas por *designers* da informação, que podem ser realizadas em lugares e tempos diversos por professores e alunos.

A educação em rede pode iniciar-se fora da escola, com relacionamentos e práticas nas comunidades virtuais, realizando uma melhor distribuição da Universidade Aberta Brasileira (UAB), atingindo lugares com carências de especialistas em EaD, abrangendo polos universitários em locais de infraestrutura precária e sem energia elétrica, como também realizando o “ensalamento” de alunos em cursos a distância que são monitorados por tutores, indo além das fronteiras nacionais, podendo englobar mais de uma nação e atingindo culturas distintas, afastando-se dos modelos tradicionais da escola e abrindo espaço para uma nova era educacional (GOMES, 2013).

No Brasil, segundo Gomes (2013), a EaD foi criada e se desenvolveu por meio de iniciativas privadas e decretos governamentais de acordo com a introdução e crescimento de cada tecnologia no país, passando pelo correio, rádio, televisão, alcançando atualmente a internet, representando também um papel importante na expansão do ensino superior, ampliando o número de alunos, minimizando custos e maximizando lucros. Com a evolução da EaD houve uma modificação na nomenclatura e na utilização desses recursos, no qual o telensino, ensino à distância, estudos externos, estudo independente, estudo em casa, educação por correspondência ou estudo por correspondência é atualmente denominado como Teleducação (CRUZ, et al., 2012).

O Decreto n° 5.622, em 19 de Dezembro de 2005, regulamenta o art. 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n° 9.394 de 20 de Dezembro de 1996, que define o incentivo pelo Poder Público do desenvolvimento e da veiculação de programas de ensino a distância em todos os níveis e modalidades de ensino e de educação continuada, normatizando o Ensino Superior a distância pela primeira vez no País. Porém, a EaD esteve vinculada ao ensino técnico desde a década de 40 com o Instituto Monitor e o Instituto Universal Brasileiro, se vinculando mais tarde aos supletivos com os Telecursos (SILVA; SILVA, 2009).

Ainda no mesmo ano foi criada a Secretaria de Educação a Distância – SEED, pelo Decreto nº 1.917, Anexo I, Seção 23, Art. 27, de 27 de maio de 1996, que tem como objetivo mediar a atuação do Ministério da Educação inovando as tecnologias dos processos de ensino e aprendizagem, por meio do uso de TICs e técnicas de EaD aos métodos didático-pedagógicos, como também promover pesquisas e desenvolver novos conceitos e práticas nas escolas públicas do país. A SEED desenvolveu diversos programas e ações importantes para que estas tecnologias fossem inseridas no cotidiano escolar, assim como para a formação inicial e continuada de professores, sendo alguns destes programas o domínio público com a Biblioteca Virtual, Dvd Escola, Tv Escola, Portal do Professor, E-ProInfo, E-Tec Brasil, Programa Banda Larga nas Escolas, Proinfantil, ProInfo, ProInfo Integrado, Banco Internacional de Objetos Educacionais, Programa Um Computador por Aluno – Prouca, Projetor Proinfo e o Sistema UAB (GOMES, 2013).

O projeto de Lei da UAB teve sua primeira concepção em 1972, nº. 962, sendo legalizada com a Lei nº. 9.394 (BRASIL, 1996) e com a criação da UAB em 2005, com sua oficialização em 8 de Junho de 2006 pelo Decreto n° 5.800. A UAB

não é uma universidade, mas uma associação de instituições públicas de Ensino Superior. Embora tenha o nome de Universidade Aberta, não segue as diretrizes norteadoras do documento que legisla sobre a criação e o funcionamento da *Open University*, criada na Inglaterra no início dos anos 70. O modelo brasileiro de *Open University* se diferencia do modelo inglês que não exige frequência às aulas, a não ser uma ou duas semanas por ano e está aberto a todo cidadão maior de 21 anos, independente do nível de escolaridade anterior e sem exigência de exame de admissão, sendo o modelo inglês ligado a cursos oferecidos pelo Rádio e pela Televisão para o público em geral (SILVA; SILVA, 2009).

Na década de 90, aconteceram grandes mudanças no campo educacional brasileiro, como alternativas ao modelo presencial, que até então era o único legalizado no país. Porém, de acordo com Silva e Silva (2009), a EaD normatizada pela legislação era na verdade semipresencial, pois de acordo com a Lei nº 9.394 (BRASIL, 1996), a avaliação do desempenho do aluno para que este pudesse concluir os estudos e obter um diploma era mediante ao cumprimento das atividades programadas como também a realização de exames presenciais.

Sendo assim, a legislação brasileira inviabilizou os projetos de EaD, uma vez que vários cursos oferecidos recebem a nomenclatura de a distância, porém são semipresenciais, oferecidos por meio da plataforma virtual e apresentando interatividade pela infovia, mas que exigem do aluno a presença física para avaliação. Por isso, de acordo com Silva e Silva (2009), a EaD no Brasil pode ser dividida em três gerações, a primeira de correspondência no qual o serviço postal era a ferramenta utilizada, a segunda dos multimeios, que tinha como ferramentas o texto impresso, a radiodifusão, o telefone e o fax, sendo a terceira geração, que é a que estamos vivendo, marcada pelo sistema digital no qual abrange a televisão, o computador, as salas virtuais, os sistemas de áudio e videoconferências e a Internet.

Apesar de os AVAs contarem com ferramentas computacionais que promovem o processo de construção do conhecimento, fatores como exigências da legislação e tradicionalismo das abordagens educacionais usadas nesses ambientes, contribuem para que os cursos superiores *online* no Brasil, em sua maioria, não utilizem o máximo que os recursos tecnológicos disponíveis têm para oferecer. Apesar disto, não se pode negar o evidente e rápido crescimento da EaD no Brasil, com oferta de cursos em especial no ensino superior que indica que

mesmo assim há uma grande demanda de pessoas que buscam se aprimorar de maneira não presencial (SILVA; SILVA, 2009).

O sistema UAB, gerenciado pelo CAPES, apoia universidades públicas oferecendo cursos de nível superior e de pós-graduação por meio da EaD, com intenção de formar gestores, professores e profissionais da educação, contribuindo com o acesso ao ensino superior e a formação e requalificação de professores. (Universidade Aberta do Brasil, CAPES).

De acordo com a Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (Capes), em maio de 2008 foram ofertadas 40 mil vagas para formação de professores distribuídas em 271 novos polos que têm como objetivo atender à população num raio de 120 quilômetros. Era previsto que até 2010 o Sistema da UAB implantaria mil polos por todo território nacional e até o ano de 2013 o sistema ampliaria sua rede de cooperação para atender cerca de 800 mil alunos por ano alcançando todas as instituições públicas de ensino superior do Brasil (CAPES). No ano de 2010 foi aprovado o primeiro curso de mestrado no formato semi-presencial recomendado pela Capes: o Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT) (GOMES, 2013).

De acordo com o MEC, os polos contam com toda infraestrutura necessária para as atividades presenciais dos cursos, como laboratórios de informática e biblioteca, além de oferecer uma equipe de tutores para auxiliar os estudantes em seus estudos. A UAB possui 356 cursos superiores, 75 Institutos de Ensino Superior atuando em 560 polos, sendo 2436 cursos articulados atendendo cerca 100 mil alunos no ano de 2008, no qual a UAB ofereceu 60 cursos de especialização (SILVA; SILVA, 2009).

Segundo Silva e Silva (2009), a UAB trouxe muitos ganhos para a educação no País, porém, mais uma vez nota-se equívocos na nomenclatura que não revela o real modelo do sistema, uma vez que a universidade aberta não é aberta e a educação a distância não é a distância. Mesmo assim, são muitos os avanços neste setor a fim de aumentar o índice de pessoas atendidas por esta modalidade de educação no Brasil. No cenário atual da educação é nítido que a educação por meio de novas mídias conectadas é uma realidade cada vez mais presente e que evolui de forma irreversível, rápida e crescente, de maneira que, devido ao processo de inclusão escolar, é fundamental a formação continuada do professor, pois muitos

exercem a docência, porém, não tiveram conteúdos e práticas necessárias para esta função durante sua formação (RODRIGUES; CAPELLINI, 2012).

O Brasil apresenta diferentes dimensões continentais e realidades diferentes no que diz respeito à população, perfil geográfico, cultural, socioeconômico e acesso a educação de qualidade. Em 2007 indicadores do Ministério da Educação consideram a região Norte muito atrasada, apresentando as menores médias nacionais no Estudo Nacional de Escolas de Ensino Médio. Já a região Sudeste apresenta maior nível de desenvolvimento uma vez que concentra o maior número de centros de ensino do país, sendo estes, universidades, faculdades, centros de pesquisa e outros centros de estudo (OKAGAWA; BOHOMOL; CUNHA, 2013).

Cruz et al. (2012) afirmam que a EaD pode ser considerada uma estratégia para vencer as barreiras de distância das regiões geográficas dos estados do Brasil e das áreas afastadas dos centros acadêmicos, com a educação permanente e apoio ao processo de trabalho frente às novas tecnologias.

2.3. TELESSAÚDE

A Resolução CFFa nº 366, de 25 de abril de 2009 Art. 1º, define a Telessaúde como o exercício da profissão por meio das TIC com utilização de metodologias interativas e de AVA, com os quais é possível prestar assistência, promover educação e realizar pesquisas em Saúde (MARTINS, 2012, p.53). Assim, a Teleducação tem a finalidade de integrar áreas distintas, como a Medicina e a Fonoaudiologia, mais especificamente a Pediatria e Linguagem Infantil, o *Design* e a Fonoaudiologia, bem como outras áreas, aumentando a eficiência educacional e profissional (SPINARD; BLASCA; DE-VITTO, 2008; SPINARD et al., 2009; BLASCA et al., 2011).

Segundo Zabeu (2011), a Telessaúde se faz por meio da utilização conjunta da tecnologia da informática, de conhecimentos da saúde e de uma comunicação eficaz, tornando-se cada vez mais necessária a busca de recursos que despertem no interlocutor interesse para adquirir a informação, assim como o uso de um linguajar adequado ao público que se deseja atingir.

Segundo Wen (2006, 2008) a Telessaúde pode ser dividida em três modalidades:

1. Teleducação Interativa e Rede de Aprendizagem Colaborativa: Trata-se da utilização de tecnologias interativas para a aquisição do conhecimento, proporcionando facilidade de acesso a materiais educacionais e de novas estratégias educacionais.
2. Teleassistência/ Regulação e Vigilância Epidemiológica: É o desenvolvimento de atividades à distância para fins assistenciais, educacionais, de vigilância epidemiológica e gestão em saúde.
3. Pesquisa Multicêntrica/ Colaboração de Centros de Excelência e da Rede de "Teleciência": Integração de diversos centros de pesquisa, por meio do compartilhamento de dados e padronização de formas de estudo.

Segundo Alves (2005), o conhecimento científico atinge a vida cotidiana das pessoas, podendo gerar novos hábitos de saúde. A educação em saúde permite a prevenção de doenças e promoção de saúde (COSTA; LÓPEZ, 1996).

De acordo com o Ministério da Saúde, no ano de 2010, por meio da Portaria nº 402 de 24 de fevereiro, o Programa Telessaúde Brasil passou a apoiar a Estratégia de Saúde da Família no Sistema Único de Saúde, expandindo os serviços de Telessaúde existentes e implantando novos núcleos de Telessaúde nos demais estados do país (LITTO; FORMIGA, 2009).

A adoção das novas TICs na educação trouxe muitas mudanças no processo educacional tradicional, como a indução de novos comportamentos em docentes e discentes, novas formas de relacionamento, novas maneiras de ensinar e aprender, como também de pensar e produzir conhecimento (RODRIGUES; PERES, 2008).

O uso dessas novas tecnologias na educação permite a flexibilidade do ensino, que passa a ser mais atual e dinâmico, adaptando-se às solicitações e às necessidades do usuário. De acordo com cada objetivo é preciso desenvolver programas educacionais voltados para o meio virtual, de maneira adequada e eficiente, empregando e utilizando as tecnologias de maneira correta. Segundo Galvis Panqueva e Menzonza (1999), citado por Rodrigues e Peres (2008, p. 236) a criação de um sistema educativo para *web* "não consiste apenas na digitalização de textos ou materiais impressos, pois a informática educativa possui sua própria linguagem, princípios, ferramentas e métodos." Para que o AVA seja bem planejado é necessário o uso de recursos variados que tornam o espaço dinâmico e interativo, atual e mais próximo da realidade do usuário e que permita a utilização de diferentes

recursos da mídia que estejam de acordo com o conteúdo que se deseja ensinar, como também com a experiência do usuário em tecnologia e recursos de rede, tornando a realização da ação educativa e o processo de ensino e aprendizagem mais criativos, interessantes e poderosos.

Sendo assim, é necessário que se realize um *briefing* antes da criação destes ambientes virtuais, ou seja, uma coleta de dados, análise e definição de qual será o público-alvo, o tema, os objetivos educacionais, os conteúdos a serem abordados e a infra-estrutura tecnológica a ser utilizada para o desenvolvimento, implementação e manutenção do AVA (RODRIGUES; PERES, 2008). Na educação *online*, Silva e Silva (2009) destacam o *blog* como ferramenta importante nesse processo, pois permite que as informações sejam veiculadas de maneira rápida e clara, facilitando a comunicação entre os discentes e docentes e permitindo a prática de avaliação.

De acordo com Filatro (2004), o planejamento da ação didática faz parte dos padrões comportamentalistas (exercício e prática), cognitivistas (simulação) e socioconstrutivistas (grupos de debate).

Segundo Silva, Gutiérrez e Domenico (2010), os programas educativos a distância na saúde seguiram, de modo geral, os mesmos modelos de ensino da escola tradicional, na qual os conteúdos eram escolhidos e transmitidos pelo professor e recebidos pelo aluno com pouca interação entre ambos, não sendo favorável para discussão e aplicação do que estava sendo informado.

Porém, com a construção de simuladores de prática clínica e de jogos interativos, a educação em saúde teve um grande avanço, pois tornou-se possível auxiliar na avaliação do conhecimento cognitivo, na habilidade de raciocínio, na tomada de decisões, na capacidade de associação de informações e na habilidade de observação. Portanto, o desenvolvimento de bons programas educacionais não pode ser visto apenas ou exclusivamente no aspecto da informação teórica, mas sim na aplicação dos fundamentos teóricos e experiências práticas para solucionar problemas (WEN, 2008).

Wen (2008) afirma que a Teleducação Interativa é uma modalidade educacional mediada por tecnologias que têm a possibilidade de difundir a educação para localidades fisicamente distantes. Essa modalidade, associada a outras infra-estruturas educacionais, desenvolvem instrumentos complementares de apoio como jogos interativos e simuladores. Dessa maneira, a Telemedicina une a Teleassistência com ambientes de tutoração e forma uma rede para

desenvolvimento de estratégias de aprendizagem colaborativa. Sendo assim, o sistema de tutoração (Teleducação Interativa) aumenta a qualidade educacional em saúde, permitindo ao educador transmitir as suas experiências, mas para que isso seja viável, é necessário que se otimize o tempo dos professores. Com a utilização de um tutor de sequências de computação gráfica em 3D elaborada por *designers* e programadores, o Homem Virtual, pode-se economizar até 70% do tempo do professor, permitindo uma maior interação do professor com seus alunos, desenvolvendo raciocínio e contextualização prática e reforçando o processo educacional em ambiente presencial ou em educação a distância.

2.4. O *DESIGN* E A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

O *Design* envolve diferentes disciplinas, pode ser visto como uma atividade, um processo, a função de gestão de projetos, uma atividade projetual ou conceitual, ou ainda como um fenômeno cultural. Adiciona valor aos objetos e sistemas produzidos pelo homem e também é considerado um veículo para as mudanças sociais e políticas (FONTOURA, 2002).

Filatro (2004) define o *Design* como responsável pelas funções internas de um produto, trazendo-as à superfície visualmente e também em diferentes níveis e formas por meio de modos sensoriais (cores, formas, texturas, sons), e dos modos cognitivos (linguagem, metáforas, hipertexto, mapas conceituais, realidade virtual, entre outros) (RENNENBERG; GONÇALVES; GONÇALVES, 2008).

O *Design* é um instrumento com grande potencial para participar e colaborar com a educação formal e informal por meio do uso dos seus fundamentos, das suas metodologias de trabalho, da sua maneira de interagir na formação da cultura material, de proceder na concepção dos objetos, de utilizar as tecnologias e os materiais do seu característico sentido estético enquanto atividade projetual, de realizar a leitura e a configuração do que está ao redor (FONTOURA, 2002).

Rennenberg, Gonçalves e Gonçalves (2008), ressaltam que a participação do *designer* no desenvolvimento de sistemas midiáticos e hipermidiáticos é indispensável, uma vez que este profissional apresenta habilidades em esclarecer informações mediante códigos específicos e para processos cognitivos específicos, transformando conteúdos em hipertextos e realizando o planejamento visual de interfaces de interações humano-computador.

Segundo Romanini (2008), a partir da semiótica do filósofo americano Charles Peirce, a atividade essencial do *designer* é a de articular signos para atingir efeitos comunicativos práticos e objetivos. Um produto de *Design* equivale a uma proposição a ser interpretada, o que é chamado pelo filósofo de simbiose, no qual a ação sígnica é capaz de criar efeitos na mente dos intérpretes-receptores do conceito que o *designer*-emissor quis passar com o produto.

Romanini (2008, p.1) refere:

> "[...] de acordo com o filósofo e lógico americano Charles Peirce, um dos criadores da semiótica como teoria geral dos signos, signo é tudo aquilo que representa algo de forma a criar um efeito qualquer, onde esse algo representado pelo signo é seu objeto e o efeito produzido é seu interpretante. Qualquer coisa pode ser um signo, Por exemplo, um gesto, tom de voz, uma cor, uma palavra, um quadro, um livro, um sonho, uma casa, uma cadeira, uma capa de revista, um carro, uma máquina, um prédio. Basta que essa coisa tenha a capacidade de representar outra coisa qualquer de forma a criar outro signo, que é seu interpretante".

Ainda segundo Romanini (2008), o trabalho do *designer* é semelhante ao do comunicador e pode ser dividido em quatro etapas que acontecem de maneira simultânea:

1. **Fundamentação:** ligada à estética, cores, texturas e formas.
2. **Presentação:** elaboração de um desenho, croqui ou projeto com a criação de um signo que representa a essência do produto a ser desenvolvido.
3. **Representação**: ligada à funcionalidade e representação da essência e conceitos do objeto.
4. **Comunicação**: capacidade que o objeto criado pelo *designer* possui de transmitir uma mensagem, gerando um efeito no receptor (cliente/consumidor).

Como forma de organização da atividade e pela multiplicidade da atuação do designer, áreas específicas do design recebem atribuições e nomenclaturas diversas. É o caso da grande área do *Design* Gráfico, que abarca também o *Design* Instrucional. De acordo com Frascara (1999), visto como atividade, o *Design* Gráfico tem função de conceber, programar, projetar e realizar comunicações visuais destinadas a transmitir mensagens específicas a grupos determinados. É possível visualizar as demais áreas sob o enfoque do *Design* pela sua capacidade e necessidade de participar e elaborar projetos colaborativos e interdisciplinares com

diferentes profissionais. O *designer* deve conhecer todos os instrumentos e possibilidades que podem ser utilizados para coordenar, investigar, conceber e realizar estratégias comunicacionais e projetos gráficos, sem necessidade de saber as técnicas de utilização, mas deve fazer uso da informação para trabalhar juntamente com especialistas de acordo com as necessidades de determinados projetos (RENNENBERG; GONÇALVES; GONÇALVES, 2008).

De acordo com Batista e Menezes (2008), o *Design* Gráfico pode ser definido como uma atividade intelectual, técnica e criativa que não está ligada somente à produção de imagens, mas também à análise, organização e métodos de apresentação de soluções visuais para problemas de informação e comunicação, seja na esfera comercial, educacional, cultural ou social (ICOGRADA, 2001). Já o *Design* Instrucional é a concepção e o desenvolvimento de projetos para EaD, tendo como produtos finais o projeto pedagógico e os materiais didáticos adequados a modalidade não presencial dos quais são crescentes e cada vez mais aderidos em todo o mundo. Sendo assim, o *Design* Instrucional passou a ser identificado como uma metodologia educacional que propõe práticas e soluções para uma aprendizagem colaborativa e autônoma por meio da tecnologia. O *Design* Instrucional e o *Design* Gráfico cruzam seus caminhos no planejamento, na definição e na produção dos materiais didáticos (BATISTA; MENEZES, 2008).

Filatro e Piconez (2004) afirmam que o planejamento do ensino-aprendizagem pode ser denominado como *Design* Instrucional, incluindo atividades, estratégias, sistemas de avaliação, métodos e materiais instrucionais.

O termo "*Design* Instrucional" é usado para justificar uma ação intencional e organizada de ensino voltada à aprendizagem, na qual o profissional atua como projetista buscando conhecimentos e experiências anteriores para desenvolver uma instrução que se adeque às características e necessidades da prática de ensino (SILVEIRA NETO; COUTO; REIS, 2009, p. 302).

Já Filatro (2008, p.1) define o *Design* Instrucional como:

> "[...] ação intencional e sistemática de ensino que envolve o planejamento, o desenvolvimento e a aplicação de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de promover, a partir dos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos, a aprendizagem humana. Em outras palavras, definimos o design instrucional como o processo (conjunto de atividades) de identificar um problema (uma necessidade) de aprendizagem e desenhar, implementar e avaliar uma solução para esse problema."

O *Design* Instrucional é vinculado à produção de materiais didáticos, incluindo-se os materiais didáticos analógicos, mas também fazendo uso das tecnologias digitais e da Internet para incorporar à educação a aprendizagem informal, a aprendizagem autônoma e a aprendizagem cooperativa para atender às demandas da sociedade por um novo paradigma educacional. A *educação online* faz a distribuição de conteúdo educacional por meio dessas tecnologias e do *Design* Instrucional, incluindo hipertextos e redes de comunicação interativa, sem limitação de tempo ou lugar (*anytime, anyplace*), tendo como principal mediadora a conexão em rede. Na educação *online*, o *Design* Instrucional realiza o planejamento, a preparação, o projetar, o produzir e publicar textos, imagens, gráficos, sons e movimentos, simulações, atividades e tarefas ancorados em suportes virtuais.

De acordo com Filatro e Piconez (2004), o *Design* Instrucional utiliza-se das tecnologias para realizar importantes papéis como:

- Maior personalização aos estilos e ritmos individuais de aprendizagem.
- Adaptação às características institucionais e regionais.
- Atualização a partir de *feedback* constante.
- Acesso a informações e experiências externas à organização de ensino.
- Possibilidade de comunicação entre os agentes do processo (professores, alunos, equipe técnica e pedagógica, comunidade).
- Monitoramento automático da construção individual e coletiva de conhecimentos.

O termo "*Design* Instrucional Contextualizado" descreve a ação intencional de planejar, desenvolver e aplicar situações didáticas específicas por meio das potencialidades da Internet para favorecer a contextualização e a flexibilização, tanto na fase de concepção como durante a implementação (FILATRO; PICONEZ, 2004).

Filatro e Piconez (2004) descrevem o planejamento do ensino-aprendizagem nos modelos convencionais de *Design* Instrucional como sendo estruturados em estágios distintos:

- **Análise**: envolve a identificação de necessidades de aprendizagem, a definição de objetivos instrucionais e o levantamento das restrições envolvidas.
- ***Design* e Desenvolvimento**: quando ocorre o planejamento da instrução e a elaboração dos materiais e produtos instrucionais.
- I**mplementação**: quando se dá a capacitação e ambientação de docentes e alunos à proposta de *Design* instrucional e a realização do evento ou situação de ensino-aprendizagem propriamente ditos.
- **Avaliação**: envolve o acompanhamento, a revisão e a manutenção do sistema proposto.

O *Design* é uma área que se utiliza da linguagem computacional e atua na configuração de interfaces eficientes que propiciem uma boa interação com o usuário. Pereira Jr. (2001), afirma que a configuração da interface tem papel fundamental na nossa interação com o mundo a partir da tecnologia e de uma interface bem configurada e adequada às nossas necessidades.

As interfaces computacionais devem ser projetadas para atender as necessidades do usuário, promovendo sempre a construção da linguagem de interação. Assim, o *designer* tem papel de configurar o ambiente virtual buscando o bem estar do indivíduo e o desenvolvimento humano (PORTUGAL, 2003).

A boa qualidade de interação entre aluno e tutor, o estímulo por parte deste à trabalhos criativos e colaborativos e a implementação de diversas práticas pedagógicas favorecem a expressão criativa dos estudantes em AVAs, sendo estes, desenvolvidos por profissionais do *Design* (SATHLER; FLEITH, 2007).

Assim como Silveira Neto, Couto e Reis (2009) afirmam que a partir dos séculos XIX e XX e até mesmo antes, segundo Forty (2007), o *Design* começou a se constituir como um campo de atuação que possibilita espaços para reflexão teórica e atuação prática. Buchanan (apud FERREIRA, 2007) destaca o desenvolvimento de novas áreas do *Design*, como o *Design* de Interação (*Interaction Design*) que atua no desenvolvimento de *softwares* e produtos virtuais e é frequentemente associado à cultura digital em geral. O *Design* de Interação pode ser aplicado em diversas áreas, como *Design* de Informação, área de serviços, comunicações visuais, desenvolvimento de novos produtos, identidade corporativa, *Design* Industrial, *Design* Organizacional e *Design* de Sistemas, como também às novas formas de

proporcionar a comunicação entre as pessoas por meio de projetos de interação entre o homem e o computador, enfoques para a mídia tradicional e problemas tradicionais de *Design* (SILVEIRA NETO; COUTO; REIS, 2009).

De acordo com a Sociedade Brasileira de *Design* da Informação (SBDI), *Design* de Informação é uma área do *Design* Gráfico que tem como objetivo reduzir os problemas de conteúdo, significado e linguagem que envolve os sistemas de informação através de contextualização, planejamento, produção e interface gráfica da informação, bem como o público alvo, tendo como princípio básico otimizar o processo de aquisição da informação nos sistemas de comunicação analógicos e digitais (RENNENBERG; GONÇALVES; GONÇALVES, 2008).

Sendo assim, o *Design* da Informação abrange tanto os campos de interface quanto de desenvolvimento de hipertexto, sendo responsável pela elaboração da apresentação das informações para facilitar a compreensão e indispensável para o desenvolvimento de hipermídias de aprendizado, pois a maneira como a informação é transmitida influencia na eficácia e real absorção do conhecimento (GARRETT, 2003). Abrange, portanto, o já abordado *Design* Instrucional, que é apresentado por Smith e Ragan (1999) citados por Tractenber (2007, p.1) como sendo “o processo de traduzir princípios de cognição e aprendizagem para o planejamento de materiais didáticos, atividades, fontes de informação e processos de avaliação”, tendo sua prática orientada pelos resultados de pesquisas nas áreas de Educação, Psicologia e Comunicação e abrange a integração do trabalho de *designers* instrucionais, *designers* gráficos, instrutores, gerentes e outros, para a criação de materiais didáticos e pedagógicos eficientes com melhor custo-benefício.

Segundo Fenner (2000), equipes multidisciplinares se formam para trabalhar no aprendizado eletrônico implementando soluções educativas por meio da interatividade e do uso de multimídias. O *designer* gráfico e o *web designer,* utilizando-se para tanto dos princípios do *Design* da informação e do *Design* instrucional, trabalham na elaboração de materiais didáticos e sistemas tutoriais para AVAs da EaD. O sucesso da transmissão das mensagens educativas depende do tipo de mídia a ser utilizada no processo de ensino aprendizagem, que deve ser escolhida de acordo com as condições socioculturais e experiências do público alvo. Deve ser disponibilizado ao aluno uma mídia da qual ele tenha domínio para que não haja frustrações e desistência ao utilizá-la (BATISTA; MENEZES, 2008).

Com a possibilidade de utilização de vários recursos tecnológicos (imagens, vídeos, animações e gráficos) e da interação entre máquina e usuário, o processo de aprendizagem, interação e troca de informações torna-se mais atrativo e eficiente. Graças as TICs, novos caminhos se abrem no âmbito educacional, sendo essencial definir com clareza as competências de cada etapa do desenvolvimento do material. Diferentes equipes agrupam seus conhecimentos com o intuito de desenvolver materiais eficazes para ensino a distância, sendo viável uma integração cada vez maior de equipes interdisciplinares para atuar no processo de desenvolvimento de materiais para AVAs, como é o caso deste estudo, que une as disciplinas de *Design* e Fonoaudiologia. É indicado que esta integração de diferentes áreas seja feita por meio de uma metodologia de *Design* Participativo, na qual a Gestão do Conhecimento deve ser feita com uma maestria que permita às partes somente a soma, nunca a subtração (RENNENBERG; GONÇALVES; GONÇALVES, 2008).

Em 2011, Marson realizou um estudo integrando a área do *Design* Gráfico com a Fonoaudiologia, no qual desenvolveu um AVA que foi intitulado “Olhar além do Som" que teve como objetivo introduzir conteúdo de Português e Libras para crianças deficientes auditivas com nível de escolaridade da pré-escola até o ensino fundamental de maneira mais atrativa e lúdica, abordando temas básicos como o alfabeto, números, cores, meses do ano, alimentos, atividades diárias, animais, membros da família, estações do ano e datas festivas (MARSON, 2011). O estudo demonstrou com os resultados obtidos que o AVA contribuiu para aprendizagem da amostra de 3 crianças deficientes auditivas que fizeram uso da ferramenta. Os achados permitiram inferir também que o AVA favoreceu a inclusão e auxílio destas crianças nos relacionamentos entre deficientes auditivos e indivíduos ouvintes permitindo um contato mais natural, além de colaborar com o relacionamento familiar, no qual os pais puderam acompanhar o desenvolvimento da reabilitação da criança como também puderam adquirir conhecimento sobre a linguagem de LIBRAS (MARSON; MAXIMINO; DOMICIANO, 2012).

2.5. O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A cultura e a educação atuais sofreram e sofrem transformações por meio das TICs, das quais se destacam os AVAs, em especial os *blogs*. De acordo com Mantovani (2006), a tecnologia se faz de maneira interdisciplinar, uma vez que a comunicação e a educação encontram-se interligadas no mundo digital. Os educadores podem potencializar a prática pedagógica por meio da interdisciplinaridade, interatividade e cooperação. “O aluno passa a ser um elemento privilegiado, capaz de imaginar, criar e interagir de uma forma reflexiva e crítica diante das novas tecnologias” (MANTOVANI, 2006).

Porto (2006) afirma que as TICs possibilitam ao indivíduo acesso a uma ampla gama de informações, gerando saberes e conhecimentos científicos. De acordo com Mantovani et. al. (2000), os avanços tecnológicos estimulam novas formas de pensamento e o uso da hipermídia nos AVAs surge como uma tecnologia intelectual, o que Lévy (2000) denomina como “Inteligência Coletiva”.

Ainda de acordo com Lévy (1996), os “Ambientes virtuais de aprendizagem” são atualmente uma expressão muito utilizada por educadores, comunicadores, técnicos em informática e outros profissionais interessados pela interface educacional e comunicacional com mediação tecnológica e pelas relações sócio-técnicas entre humanos e redes telemáticas de informação e comunicação (MARTINS 2012). Os AVAs agregam interfaces com conteúdos e canais variados de comunicação, permitem o gerenciamento de banco de dados e controle total das informações circuladas no ambiente, permitindo a interação em tempos e espaços variados entre sujeitos geograficamente dispersos pelo mundo (SANTANELLA, 2002).

Quanto ao usuário dos AVA, há uma relação entre os alunos e os materiais didáticos, abrangendo fatores emocionais, devendo haver uma afetividade e compreensão do contexto para que o aluno não desista do curso, além da estética e da contextualização, deve haver boa organização e navegabilidade dos AVAs, considerados ferramentas de evolução dos recursos didáticos. Os AVAs destacam-se como ferramentas que podem ser consideradas uma evolução de recursos didáticos nos níveis de aceitação e aprendizagem (BATISTA et al., 2007).

Segundo Oliveira et al. (2011), no final da década de 1990, surgiram os AVAs em formato de *blogs* que foram inicialmente utilizados como ferramentas para a

produção de conteúdos e hospedagem de informações de diversas maneiras, desde diários virtuais até para a produção de materiais didáticos-pedagógicos e integração entre professores e alunos e até outros colegas de profissão.

Os *blogs* deixaram de ser unicamente diários *online* para assumir funções mais significativas nos processos sociais, pois a possibilidade de difusão de ideias e o dinamismo é um grande aliado para a produção e procura de conhecimento na rede. Essa interação entre professores e alunos possibilita que o professor reflita sobre as suas colocações, podendo melhorar como profissional além de permanecer mais próximo de seus alunos e motivá-los (WELLMAN et al., 1996). Na educação *online,* o *blog* tem papel importante, pois permite que as informações sejam veiculadas de maneira rápida e clara, facilitando a comunicação entre os discentes e docentes e permitindo a prática de avaliação (SILVA; SILVA, 2009).

A utilização dos *blogs* pode ser como um espaço de interação e troca de conhecimento entre professores da mesma disciplina como também uma interface entre a escola e as famílias. Quando utilizados como ferramentas didático-pedagógicas podem trazer resultados positivos e facilitadores no processo de ensino-aprendizagem, tornando-se arquivos virtuais de materiais didáticos (OLIVEIRA et al., 2011). Por meio de um *blog* de uso coletivo os alunos de diferentes nacionalidades podem interagir colaborando para a sua construção, expondo suas perspectivas, experiências e realidades culturais.

De acordo com Oliveira (2011), neste novo cenário a escola se torna uma ponte para superação de problemas cognitivos por meio da cultura, construindo um ambiente dialógico e interativo. Desta maneira, o aluno que sente dificuldades com os conteúdos ofertados pode apresentar potencial facilidade na utilização de tecnologias, podendo ser bem aproveitado para a construção de outros conhecimentos.

O *blog* permite a interação entre aluno e professor, onde o aluno pode compartilhar seus conhecimentos de maneira livre e aberta e professores podem participar auxiliando com as dúvidas e resolução de problemas do grupo. Esta relação de cooperação é uma nova dinâmica educacional na qual se quebram barreiras da sala de aula, fazendo com que o *blog* deixe de ser visto como uma maneira de publicação individual e diário virtual e passe a ser entendido como recurso e estratégia pedagógica, sendo um espaço de acesso à informação especializada disponibilizada pelo professor, de intercâmbio, colaboração, debate,

integração e até mesmo como *portfólio* digital. Esta evolução do uso dos *blogs* vem crescendo cada vez mais com projetos multidisciplinares (MANTOVANI, 2006).

Um *blog* constitui-se de uma página na Internet que pode ser acessada em qualquer parte do mundo e atualizada com grande frequência por meio do envio de conteúdos, denominados "*posts*", que de acordo com os autores Oliveira et al. (2011), frequentemente seguem uma estrutura cronológica preenchida com textos, vídeos, imagens e *links*, permitindo discussões por meio dos comentários disponíveis em cada *post*, que podem ser lidos e escritos por qualquer pessoa que o acesse. Além disso, é uma ferramenta de fácil acesso para qualquer usuário da Internet sem exigir familiaridade com a tecnologia.

Quanto à funcionalidade, os *blogs* diferenciam-se de outras ferramentas síncronas e assíncronas como *chat*, fórum, listas de discussão, entre outras, pela facilidade com que podem ser criados, editados e publicados. Outra vantagem apresentada são as possibilidades de interação, acesso e atualização das informações onde todos os membros podem agir, interagir, trocar experiências sobre assuntos de mesmo interesse, gerando ambientes colaborativos (MANTOVANI, 2006). Todos os participantes podem contribuir no *Design* e na dinâmica curricular do AVA, pois a codificação digital (*bits*) permite que os sujeitos possam modificar os documentos, criando e publicando mensagens em formatos variados (PALLOFF; PRATT, 1999).

Sendo assim, vários profissionais e educadores usam desta prática para compartilhar conhecimentos, pesquisar e interagir com outros profissionais e com os alunos.

Alguns AVAs já foram desenvolvidos para facilitar a comunicação entre fonoaudiólogos, especialistas e não especialistas em determinada área da fonoaudiologia, como é o caso do site de Karnell et al (2005), voltado para fonoaudiólogos não especialistas que realizavam terapia para indivíduos com alterações de fala associadas a fissuras labiopalatinas e anomalias craniofaciais e para fonoaudiólogos com especialização nessa área. O site melhorou a interação entre os profissionais, os resultados das terapias, bem como auxiliou em programas de treinamento acadêmico como ferramenta de ensino. Zambonato (2012) também desenvolveu e analisou um AVA em formato de blog sobre fissura labiopalatina e deficiência auditiva para auxiliar profissionais de diversas áreas da saúde.

Em vista da necessidade de desenvolver trabalhos interdisciplinares para melhorar a qualidade dos serviços de saúde oferecidos e realizar prevenção, diagnóstico e intervenção da linguagem infantil, Martins (2012) construiu um AVA sobre aquisição e desenvolvimento da linguagem infantil, “Fonoaudiologia para Pediatras” (acesso em: http://www.fonoaudiologiaparapediatras.wordpress.com), para orientação de médicos pediatras. Este material foi avaliado do ponto de vista da qualidade técnica do conteúdo por 63 fonoaudiólogos por meio de dois questionários, sendo o primeiro denominado de Emory adaptado e o segundo correspondendo à avaliação específica do conteúdo do AVA elaborado pela pesquisadora. Os resultados demonstraram que o AVA foi avaliado como “Excelente” quanto aos aspectos: conteúdo, precisão, autoria, atualizações, público, navegação, *links* externos e estrutura, bem como na avaliação específica do material utilizado como base. Outro ponto favorável foi o alcance do material, no período de setembro a dezembro de 2012 o material recebeu 5.046 visitas de diversos países, além do Brasil, demonstrando o uso frequente da Internet para obtenção de informações na área da saúde.

3 Proposição

3 **PROPOSIÇÃO**

3.1. OBJETIVO

O objetivo do presente estudo é adaptar o AVA “Fonoaudiologia para Pediatras” desenvolvido por Martins (2012) sobre a aquisição e desenvolvimento da linguagem infantil para orientação de médicos pediatras, realizando um *redesign* do ambiente para melhorar sua qualidade gráfica e sua interação digital.

3.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desenvolver um novo *layout* para facilitar a navegabilidade e usabilidade do leitor.

Analisar a qualidade do recurso tecnológico utilizado.

Material e Métodos

4 **MATERIAL E MÉTODOS**

4.1. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O AVA "Fonoaudiologia para pediatras" (http://www.fonoaudiologiaparapediatras.wordpress.com) foi desenvolvido por Martins (2012) no Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo em parceria com a Liga de Telessaúde em Fonoaudiologia e Odontologia da mesma instituição. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Bauru, da Universidade de São Paulo FOB-USP, sob n° de protocolo 18472813.7.0000.5417 (Anexo1).

Todos os participantes tiveram acesso e concordaram em participar com o "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido" (Anexo 2), conforme a resolução CNS/MS n. 466 de dezembro de 2012, publicada em 13 de junho de 2013, antes de responder a metodologia do estudo, que englobou o questionário *WebMAC - Website Motivational Analysis Checklist for Evaluating Service-Based Commercial Web Sites* (Anexo 3).

4.2. CASUÍSTICA

Foram convidados a participar do estudo, profissionais de diferentes áreas do *Design*. Como estratégia para alcançar o maior número de profissionais de diferentes regiões, foi enviada uma carta convite via *e-mail* para todos os endereços eletrônicos pessoais da autora, bem como para membros cadastrados nos grupos *Design* Unesp, *Design* Faal e *Behance* da rede social *Facebook*.

A pesquisadora utilizou as redes sociais para encaminhar o convite, deixando o mesmo nas páginas relacionadas ao *Design* Gráfico, *Web Design* e Publicidade, solicitando para que estes compartilhassem as informações. O convite descrito continha, sucintamente, os objetivos do trabalho e o *link* do AVA, que direcionava os interessados em participarem com *link* direto para o ambiente.

Participaram do estudo 115 profissionais das áreas do *Design*. Os avaliadores foram claramente informados sobre os objetivos e procedimentos relacionados ao estudo, devendo concordar com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

online (Anexo 2). Estes avaliaram a qualidade gráfica e funcional do material e dos recursos tecnológicos, ou seja, os participantes avaliaram o *layout*, a estrutura de navegação, a identidade visual e as imagens.

A avaliação do material foi realizada por meio de dois questionários. A avaliação inicial constava de um pré-questionário, no qual o usuário não se identificava, mas fornecia informações básicas referentes a sua área de atuação em *Design*, ano de formação e cidade em que atuava. Outro questionário avaliativo traduzido e adaptado do instrumento *WebMAC - Website Motivational Analysis Checklist for Evaluating Service-Based Commercial Web Sites* (Anexo 3) para checar se o *layout*, a estrutura de navegação, a identidade visual e as imagens estariam adequados ao assunto, ao público e ao objetivo do AVA.

Para a inserção dos questionários no AVA, foi utilizado o *Google DOCs* que permite a elaboração de questionários e planilhas *online.* Para a utilização desse serviço foi necessária a realização de um cadastro no *Google* com nome de usuário e senha. Os usuários, no caso, profissionais participantes, não precisavam ter cadastro para responder ao questionário. Os dados dos usuários e dos questionários foram mantidos em sigilo e foram acessados apenas pelo responsável pela criação dos mesmos dentro do *Drive* do *Gmail*.

4.3. MÉTODO

O AVA foi desenvolvido por Martins (2012) e disponibilizado na *web* no *link*: <http://fonoaudiologiaparapediatras.wordpress.com> em formato de AVA, que também pode ser referido como *blog*.

Este estava dividido em 11 seções que são independentes quanto a disponibilização do conteúdo.

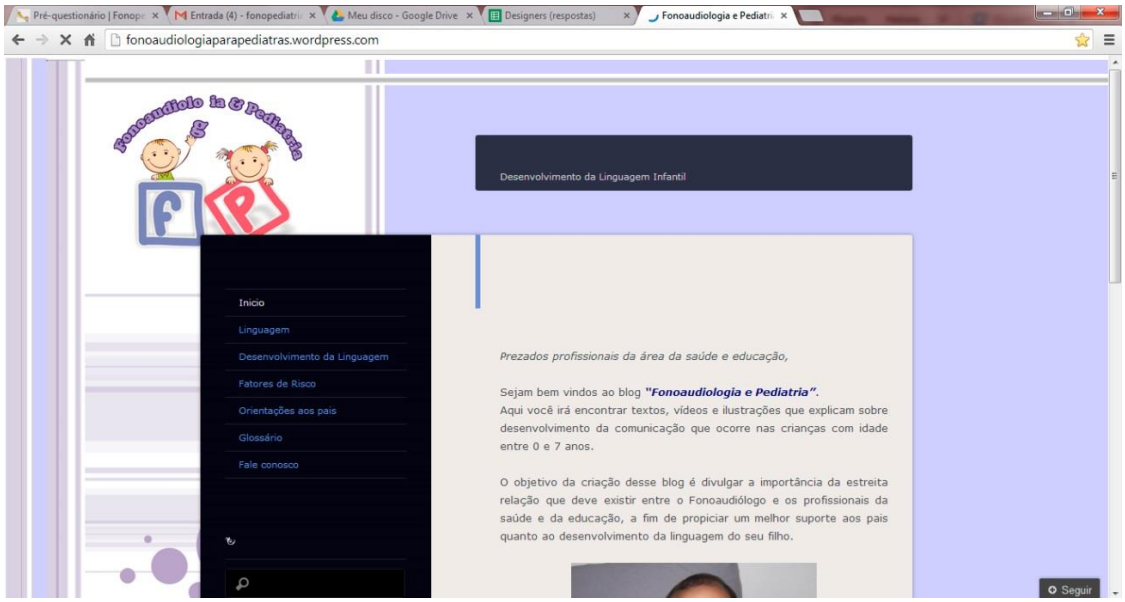


Figura 1: Tela inicial do AVA “Fonoaudiologia para pediatras”, desenvolvido por Martins (2012).

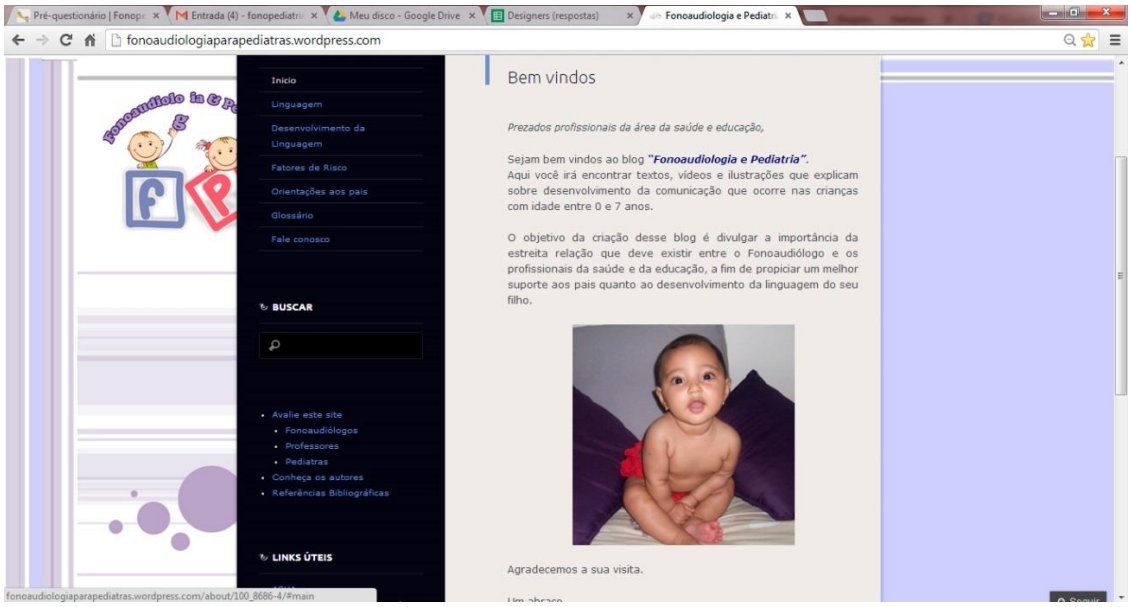


Figura 2: Tela inicial do AVA “Fonoaudiologia para pediatras”, desenvolvido por Martins (2012), com barra lateral completa.

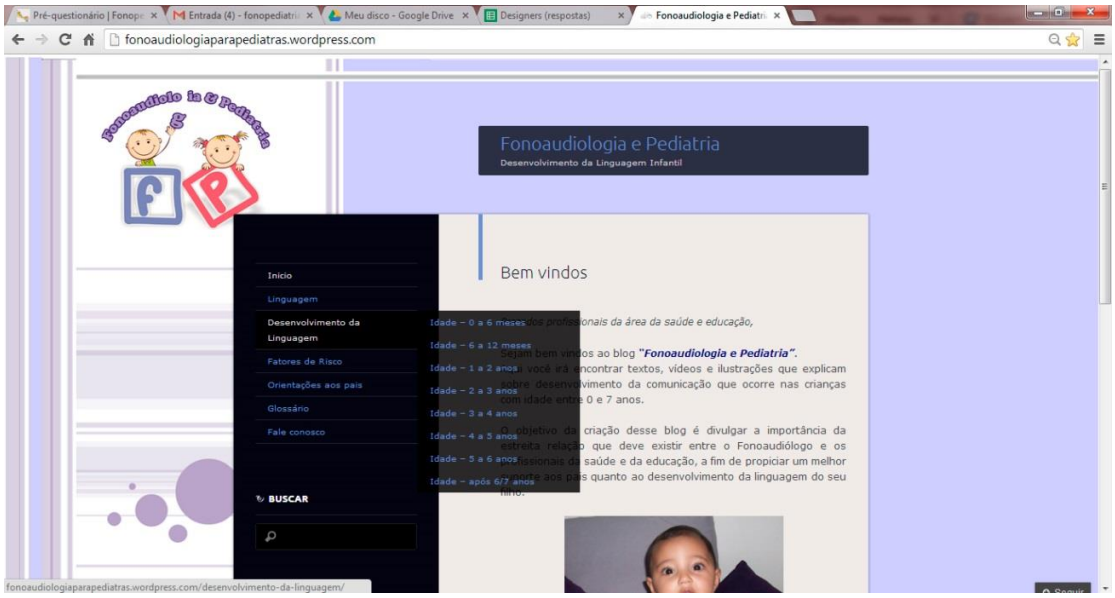


Figura 3: Tela inicial do AVA “Fonoaudiologia para pediatras”, desenvolvido por Martins (2012), com demonstração do menu.

Figura 4: Logotipo da versão “Fonoaudiologia para pediatras” desenvolvido por Martins (2012),

Primeiramente foi realizado um levantamento de todos os problemas gráficos identificados e foi desenvolvido um *briefing* de todas as alterações necessárias para o *redesign* do AVA.

Durante o levantamento das alterações necessárias foram identificados os seguintes problemas:

Problemas identificados:

1 – Identidade Visual:

- Não deixa claro qual é o nome do AVA, pois o título é “Fonoaudiologia e Pediatria”, reforçado pela identidade visual. Já o endereço eletrônico denomina-se “Fonoaudiologia para pediatras”, deixando uma dúvida de qual nomenclatura deve ser utilizada para referenciar o conteúdo.
- A compreensão do nome do AVA na identidade visual não é rápida e fácil, pois apresenta um corte na palavra “Fonoaudiologia” além de estar com um tamanho de fonte pequeno, dificultando a leitura e compreensão da identidade visual.

2 – Conjunto Visual:

- A tela de corpo de texto do AVA cobre parte da identidade visual, principalmente com o rolar da página, cobrindo o logotipo pela metade.
- O título do AVA e subtítulo estão em tamanho de fonte pequeno dificultando a leitura e compreensão pelo usuário.
- O espaço total do conjunto visual (tela de fundo e tela de corpo do AVA) não está bem distribuído deixando um grande espaço vazio do lado direito da tela.

3 - Nome:

- O nome do AVA não fica claro, havendo dúvida entre “Fonoaudiologia para pediatras” e “Fonoaudiologia e Pediatria”, dificultando a memorização tanto do nome quanto do endereço eletrônico.

4 – Endereço eletrônico:

- O endereço eletrônico do AVA é extenso, dificultando a memorização e acesso pelo usuário.

5 – Menu:

- O menu de conteúdos do AVA está na mesma barra lateral do que outros *links* sugeridos pelo ambiente confundindo a navegabilidade do usuário com muita informação além de estar com tamanho de fonte pequena, dificultando a visibilidade e leitura.

A partir do levantamento dos problemas foi possível elaborar um *briefing* para realização das possíveis alterações a serem realizadas para solucionar os problemas identificados, permitindo melhor qualidade gráfica e funcional ao AVA:

Possíveis Soluções:

1 – Identidade Visual:

- Manter a mesma nomenclatura tanto para o endereço eletrônico quanto para o título do AVA e identidade visual.
- Para melhor compreensão do nome do AVA e da identidade visual, elaborar um logotipo de fácil leitura e memorização, destacando a nomenclatura e elaborar um símbolo de fácil compreensão referenciando a Fonoaudiologia com o público principal, no caso, os Pediatras.

2 – Conjunto Visual:

- A tela de corpo de texto do AVA deve deixar a identidade visual livre e em destaque.
- O título do AVA e subtítulo devem estar com tamanho de fonte em destaque, para facilitar a leitura e compreensão pelo usuário.

- O espaço total do conjunto visual (tela de fundo e tela de corpo do AVA) devem estar distribuídos de maneira proporcional, sem espaços vazios ou muito cheios para facilitar a leitura e usabilidade.

3 - Nome:

- O nome do AVA deve ser o mesmo tanto para o título quanto para o endereço eletrônico, sem deixar dúvidas entre qual nomenclatura deve ser utilizada para referenciar o ambiente.

4 – Endereço eletrônico:

- O endereço eletrônico do ambiente deve ser claro, curto e de fácil memorização e acessibilidade.

5 – Menu:

- O menu deve permanecer em destaque separado dos outros elementos informativos do AVA para melhor usabilidade do usuário, permitindo que ele encontre as informações das quais precisa com maior facilidade e rapidez.

4.1. AVALIAÇÃO DO MATERIAL

O instrumento *Web Site Motivational Analysis Checklist* (*WebMAC*) Professional (Anexo 3) foi construído para a avaliação de *website*, e após tradução e adaptação (Anexo 4) tornou-se aplicável para a avaliação subjetiva motivacional de cursos e programas que envolvam a Educação a Distância no Brasil (SMALL; ARNONE, 1999).

É composto por 32 enunciados. Numericamente, cada enunciado é pontuado da seguinte maneira: (3) concordo completamente, (2) concordo parcialmente, (1) discordo parcialmente, (0) discordo completamente.

A análise dos resultados deve ser feita de acordo com as instruções (Anexo 5) do instrumento *WebMAC*

Os enunciados são agrupados em 4 domínios: “ESTIMULANTE”, “SIGNIFICATIVO”, “ORGANIZADO” E “FÁCIL DE USAR”. O domínio “ESTIMULANTE” é pelos enunciados 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25 e 29. O domínio “SIGNIFICATIVO” pelos enunciados 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26 e 30. O domínio “ORGANIZADO” pelos enunciados 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27 e 31. O domínio “FÁCIL DE USAR” pelos enunciados 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, e 32.

Após realizada a pontuação de cada domínio individualmente, eles são agrupados conforme a equação: V= E+S; XS= O+F. A pontuação V é a soma dos domínios “ESTIMULANTE” e “SIGNIFICATIVO” e reflete a dimensão Valor, ou seja, o quanto é valioso este programa de capacitação. A pontuação XS é a soma dos domínios “ORGANIZADO” e “FÁCIL DE USAR” e reflete a dimensão Expectativa para o Sucesso.

Para finalizar a pontuação, os autores do *WebMAC* recomendam a utilização de uma projeção cartesiana, como demonstrado e adaptado na Figura 1. A abscissa (eixo X) é a pontuação corresponde à dimensão Valor e a ordenada (eixo Y) é a pontuação correspondente a dimensão Expectativa para o Sucesso.

Se os pontos, ou uma grande quantidade dos pontos individuais se localizarem dentro da área em cinza, significa que o *website* enquadra-se em “Curso Impressionante”, avaliando-o positivamente.

Os participantes tiveram acesso a todo conteúdo do AVA para que pudessem completar as informações dos questionários que avaliaram a qualidade do *Website*, conteúdo técnico fornecido, facilidade de navegação, apresentação visual, a importância das informações fornecidas e a aplicabilidade na vida diária.

5 Resultados

5 **REULTADOS**

5.1. *REDESIGN* DO MATERIAL

De acordo com o levantamento dos problemas e da elaboração do *briefing*, foram realizadas as seguintes alterações:

Alterações Realizadas:

1 – Identidade Visual:

- Foi mantida a mesma nomenclatura tanto para o endereço eletrônico quanto para o título do AVA e identidade visual.
- Foi elaborado um logotipo de fácil leitura e memorização, destacando a nomenclatura para melhor compreensão do nome do AVA e da identidade visual e foi elaborado um símbolo de fácil compreensão referenciando a Fonoaudiologia com o público principal, no caso, os Pediatras.

2 – Conjunto Visual:

- A tela de corpo de texto do AVA foi modificada, permitindo livre visibilidade e maior destaque da identidade visual.
- O título do AVA e subtítulo foram dispostos com maior destaque, para facilitar a leitura e compreensão pelo usuário.
- O espaço total do conjunto visual (tela de fundo e tela de corpo), foi organizado de maneira proporcional, sem espaços vazios ou muito cheios para facilitar a leitura e usabilidade.

3 - Nome:

- O nome do AVA foi alterado, deixando clara a proposta do material, mantendo-se o mesmo, tanto para o título do AVA quanto para o endereço eletrônico, sem deixar dúvidas entre qual nomenclatura

deve ser utilizada para referenciar o ambiente e permitindo uma melhor memorização pelo usuário.

4 – Endereço eletrônico:

O endereço eletrônico do AVA foi alterado, mantendo-se menos extenso e de fácil memorização e acessibilidade. Inicialmente o AVA teve seu nome "Fonoaudiologia para Pediatras", alterado para "Fonopediatria", mantendo o conceito em uma única palavra, para melhor memorização do nome pelo usuário como também podendo ser usado como uma marca já que este nome não é utilizado em outros projetos. Além disso, o nome Fonopediatria permite que o endereço eletrônico fique menor e mais simples, facilitando o acesso: http://www.fonopediatria.com

O subnome que descreve o objetivo do AVA "desenvolvimento da linguagem infantil" foi mantido, assim como seu conteúdo, que foi mantido na íntegra de acordo com a versão "Fonoaudiologia para pediatras" desenvolvida por Martins (2012) e teve apenas alterações no que diz respeito a parte gráfica digital com autorização da primeira autora (Anexo 6).

5 – Menu:

- O menu foi alterado, mantido em destaque separado dos outros elementos informativos do AVA para melhor usabilidade do usuário, permitindo que ele encontre as informações das quais precisa com maior facilidade e rapidez.

O AVA teve o *layout* e a identidade visual produzidos com os recursos do *Design* Gráfico, utilizando-se da plataforma do *Wordpress* e dos *softwares Adobe Photoshop* e *Corel Draw*. Além disso, outros elementos oferecidos pelo AVA foram agregados para melhor navegabilidade e acesso a informações, como contador mundial, que disponibiliza a localidade e quantidade de acessos dos usuários, a barra de busca, e pesquisa e *links* úteis relacionados ao tema.

Primeiramente foi realizada a assinatura da plataforma *Wordpress* e o registro do domínio do AVA “Fonopediatria” (Figura 5), permitindo o acesso ao AVA pelo endereço eletrônico http://www.fonopediatria.com e a construção da nova versão do AVA mantendo o seu conteúdo na íntegra.

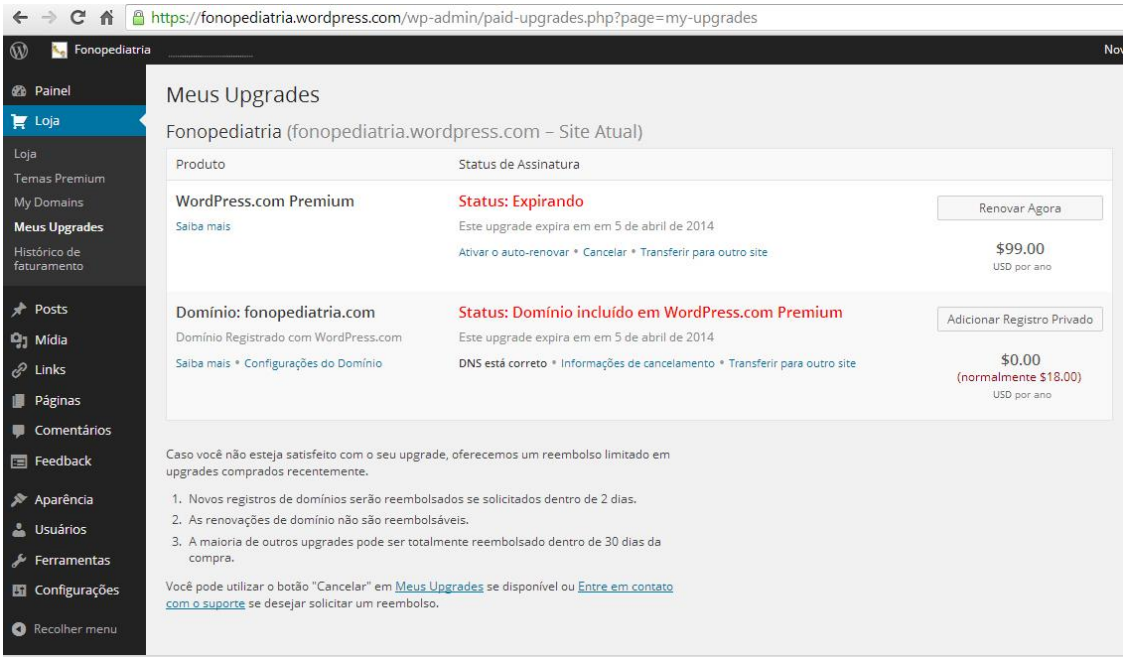


Figura 5: Comprovação de assinatura da plataforma *Wordpress* e registro do domínio “Fonopediatria”.

O AVA Fonopediatria pode ser encontrado no site de busca do *Google* como ilustra a Figura 6.

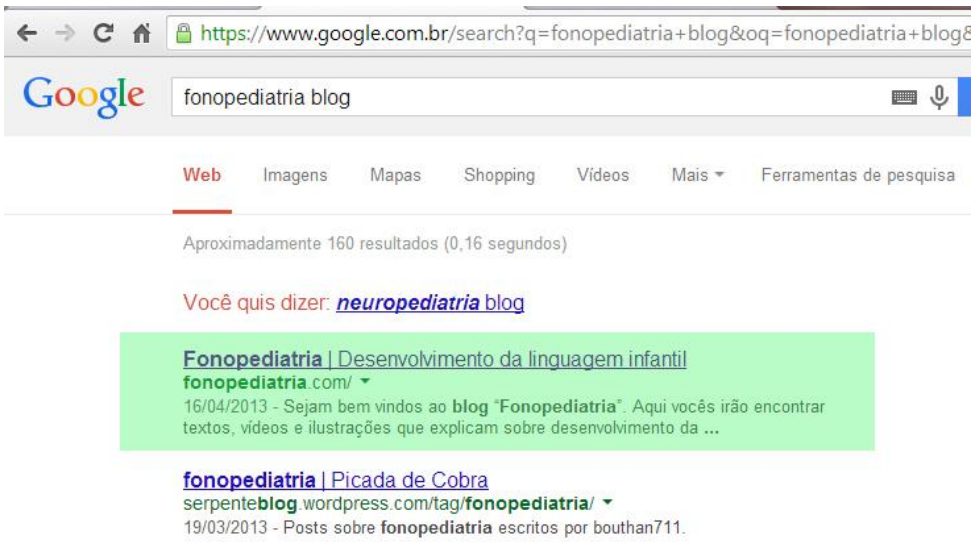


Figura 6: AVA “Fonopediatria” nos resultados de busca do *Google*.

Depois de realizar a assinatura da plataforma e o registro de domínio, o próximo passo foi escolher um *template* para o AVA, no caso deste projeto o *template* utilizado foi o *Misty Lake* (Figura 7), que oferece um menu principal na barra superior horizontal e um menu lateral vertical.

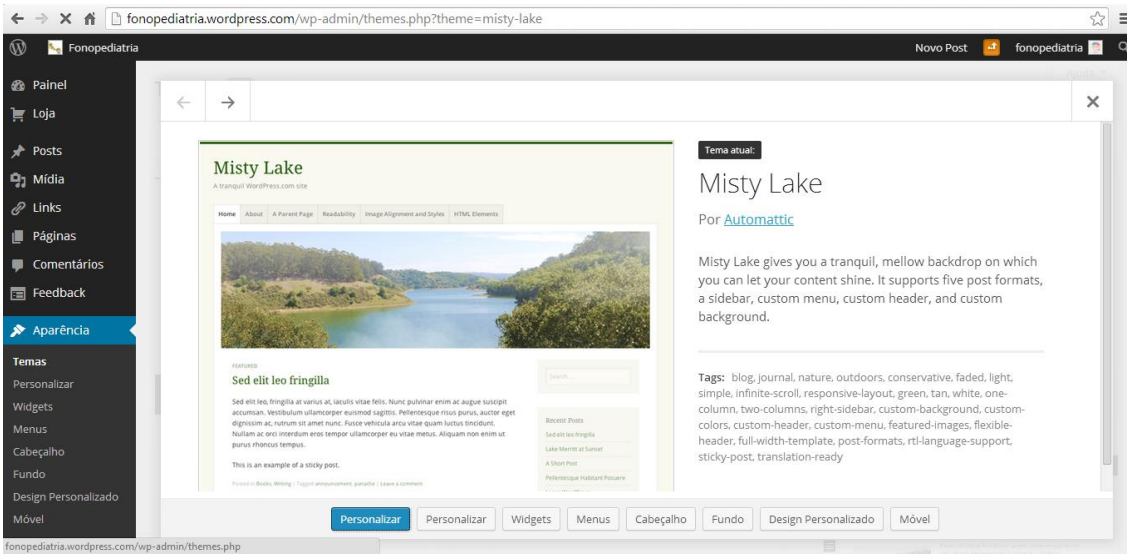


Figura 7: *Template Misty Lake*, escolhido para o AVA “Fonopediatria”.

Na Figura 8 é possível ver os *croquis* elaborados para a produção da nova identidade visual, que foi alterada completamente, utilizando o novo nome “Fonopediatria” e empregando signos relacionados à Fonoaudiologia e ao mundo infantil. A produção desta nova identidade visual foi elaborada pelo *software Corel Draw* versão X5 (Figura 9). A imagem do logotipo remete a um balão de fala, construindo por meia face de uma criança do sexo feminino e meia face de uma criança do sexo masculino, com as cores azul e rosa representando os gêneros. O nome “Fonopediatria” tem a nomenclatura “Fono” em destaque, pois o foco principal do projeto é a Fonoaudiologia. A Figura 10 representa a versão final vetorizada do logotipo da versão “Fonopediatria”, com a descrição de cores e fontes utilizadas.

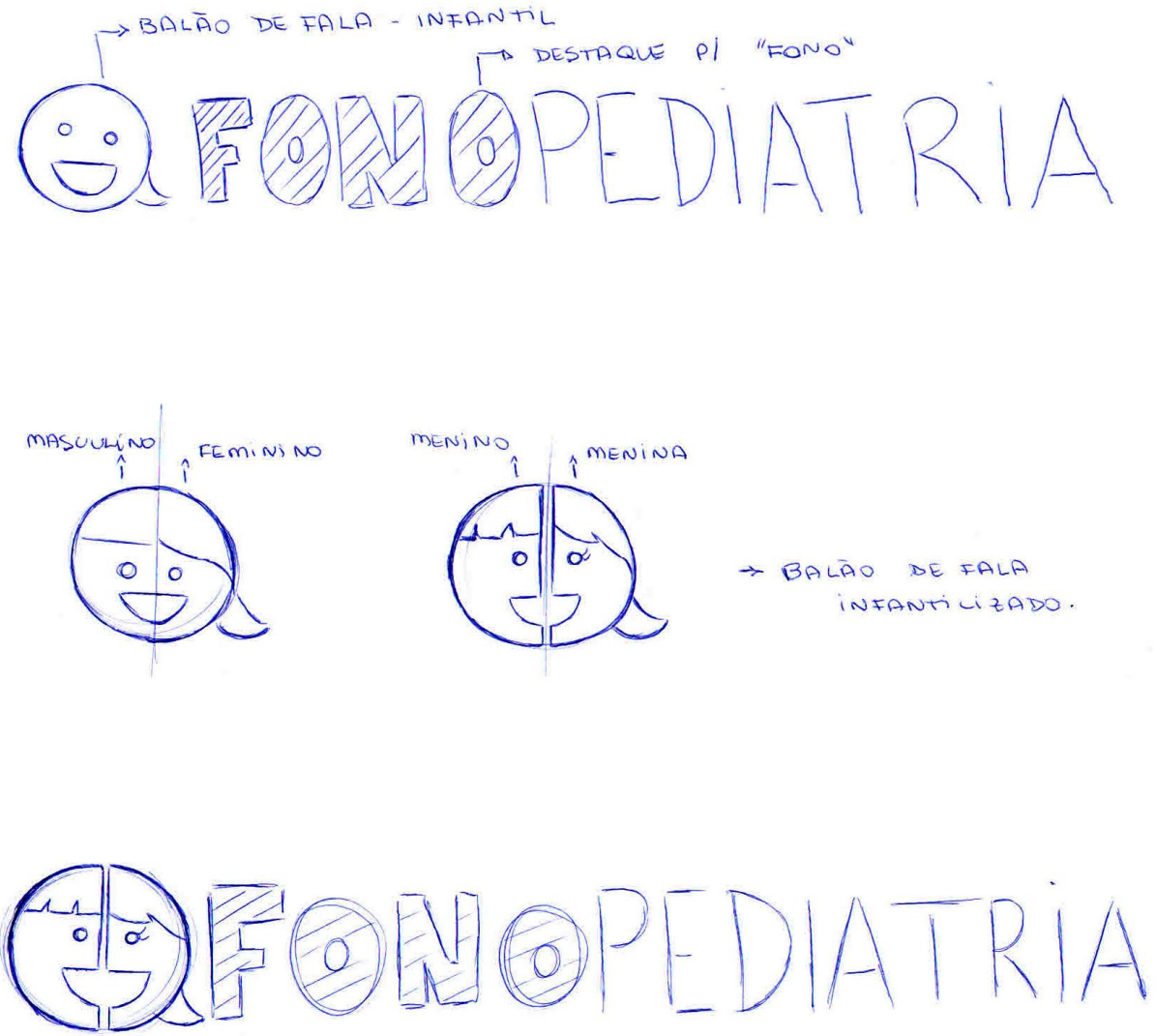


Figura 8: *Croquis* do Logotipo da versão “Fonopediatria”.

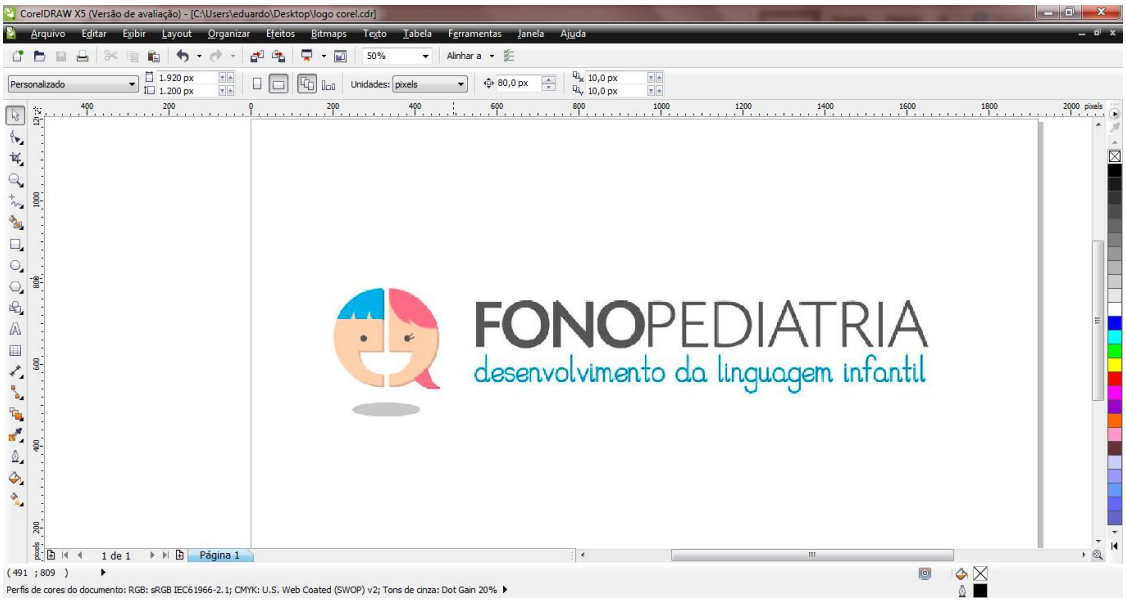


Figura 9: Produção da identidade visual “Fonopediatria” no *software Corel Draw* versão X5.

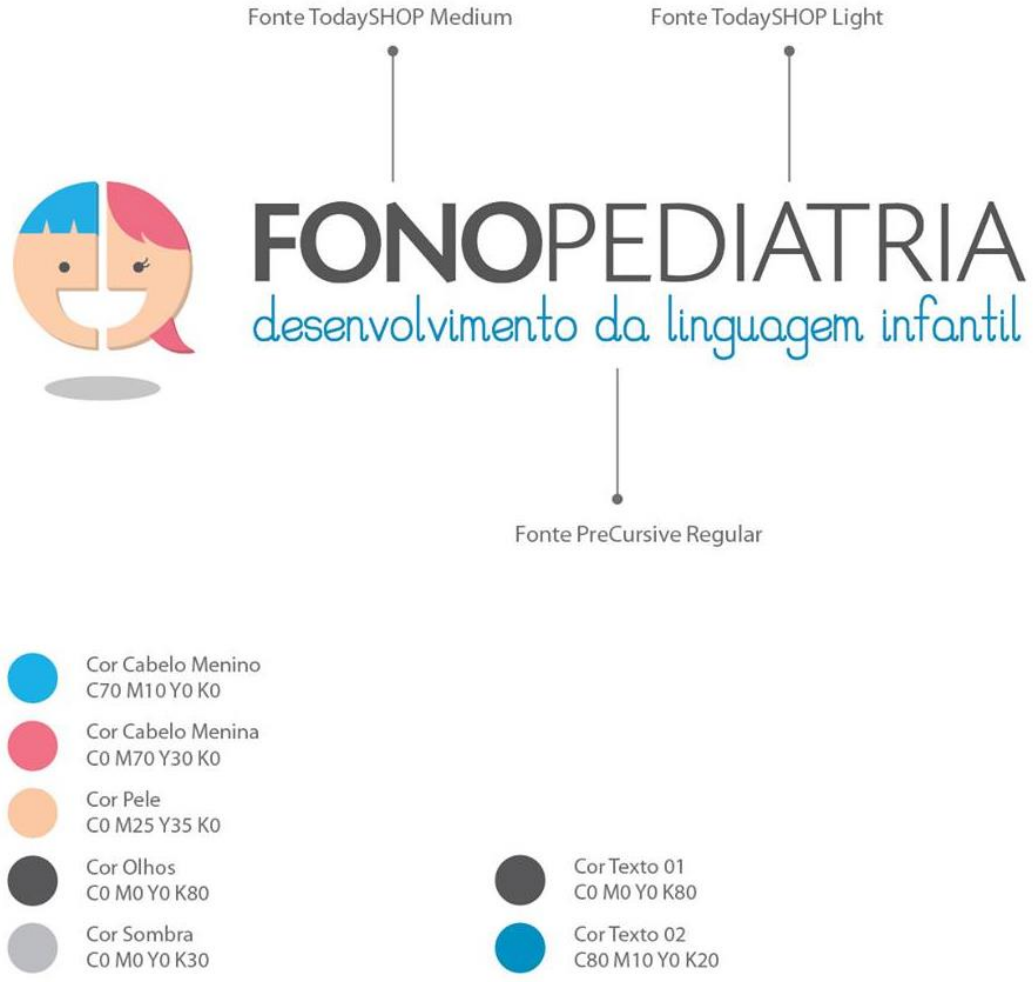


Figura 10: Versão final do logotipo da versão “Fonopediatria”.

As famílias tipográficas utilizadas para a elaboração da identidade visual foram a *Today-SHOP Light e Today-SHOP Medium*, representadas na Figura 11.

Figura 11: Representação das famílias tipográficas utilizadas na identidade visual da versão “Fonopediatria”.

A foto de capa (Figura 12) do AVA é composta por um mosaico de fotos de sete crianças, demonstrando seu desenvolvimento cronológico, disposto no cabeçalho do ambiente (Figura 13).

Assim também é o fundo do ambiente (Figura 14), composto por fotos que evidenciam o desenvolvimento destas crianças, distribuídas por toda lateral em marca d’água. Todas as fotos são de crianças familiares das autoras do AVA e foram autorizadas para uso.

Figura 12: Foto de capa do AVA “Fonopediatria”, com fotos em evolução cronológica.

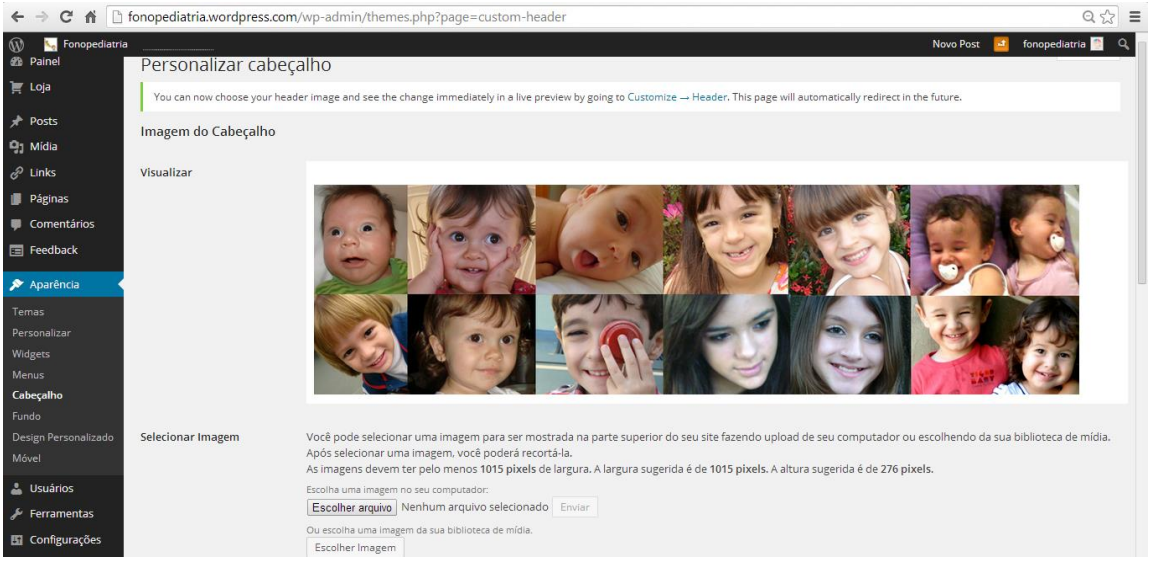


Figura 13: Cabeçalho do AVA “Fonopediatria” na plataforma *Wordpress*.

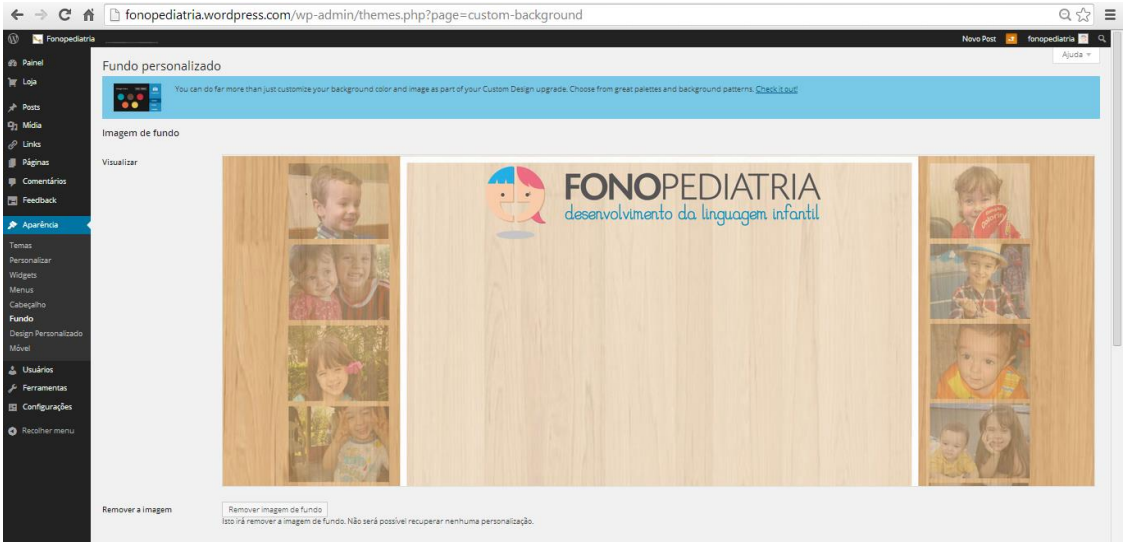


Figura 14: Fundo do AVA composto por fotos que evidenciam o desenvolvimento infantil, na plataforma *Wordpress*.

Figura 15: Nova versão do AVA “Fonopediatria”, anteriormente “Fonoaudiologia para Pediatras”, com nome, identidade visual, *layout* e endereço eletrônico alterados.

As páginas do AVA foram produzidas individualmente na plataforma *Wordpress* (Figura 16), de acordo com o conteúdo da primeira versão produzida por Martins (2012), sendo possível a edição de cada página separadamente (Figura 17).

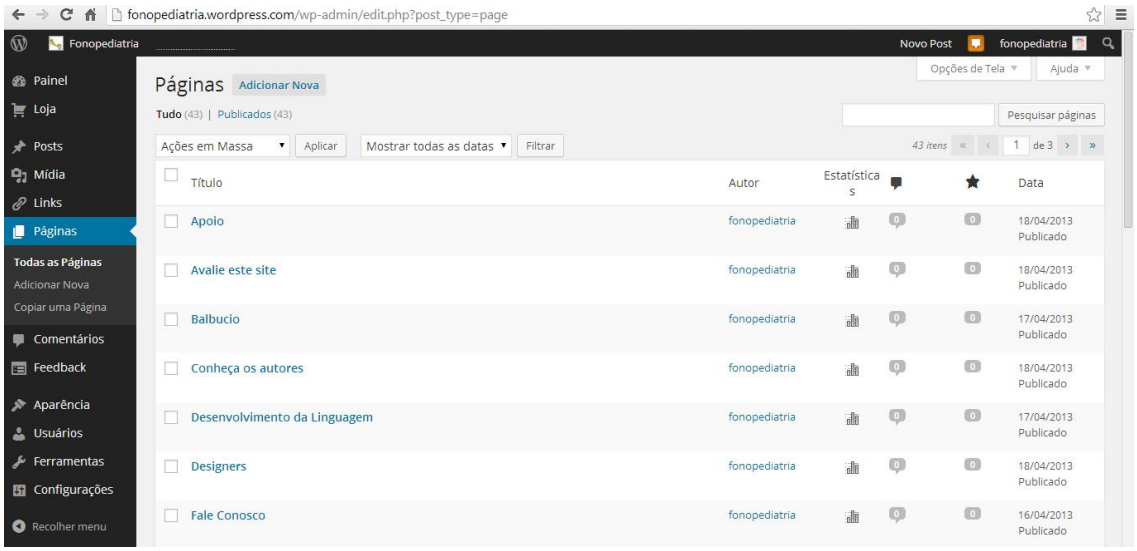


Figura 16: Lista de páginas do AVA criadas individualmente de acordo com o conteúdo da primeira versão “Fonoaudiologia para pediatras”, desenvolvida por Martins (2012).

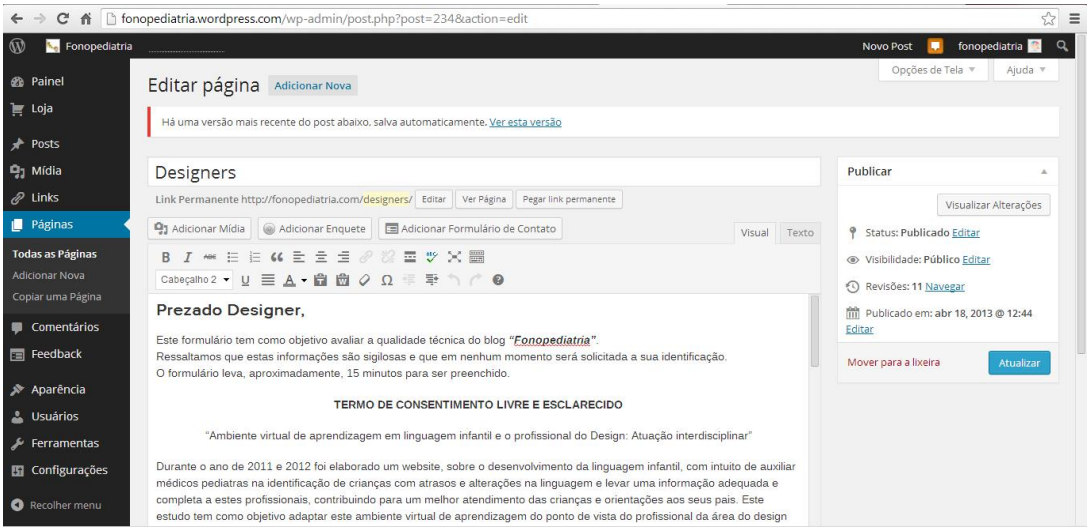


Figura 17: Edição de página individual com conteúdo de acordo com a primeira versão do AVA, desenvolvida por Martins (2012).

O menu do AVA foi disposto separadamente da barra lateral vertical, em uma barra horizontal bem no início da página, abaixo do logotipo, permitindo que o menu ficasse mais organizado e separado dos *links* e dos questionários avaliativos.

Os conteúdos foram mantidos na íntegra alterando apenas a disposição dos elementos no menu.

Figura 18: Tela do AVA com demonstração da barra horizontal das sessões.

A barra lateral foi disposta do lado direito, onde foram organizados os questionários avaliativos das áreas pesquisadas bem no início para melhor visualização e acesso, a bibliografia e as informações sobre os autores, tendo logo

abaixo uma lacuna para pesquisa, seguida dos *links* relacionados com o projeto: ASHA, FOB-USP, HRAC, Portal dos Bebês e Telessaúde Brasil. No final, mais abaixo, encontra-se uma imagem com os órgãos patrocinadores e o número de acessos ao ambiente.

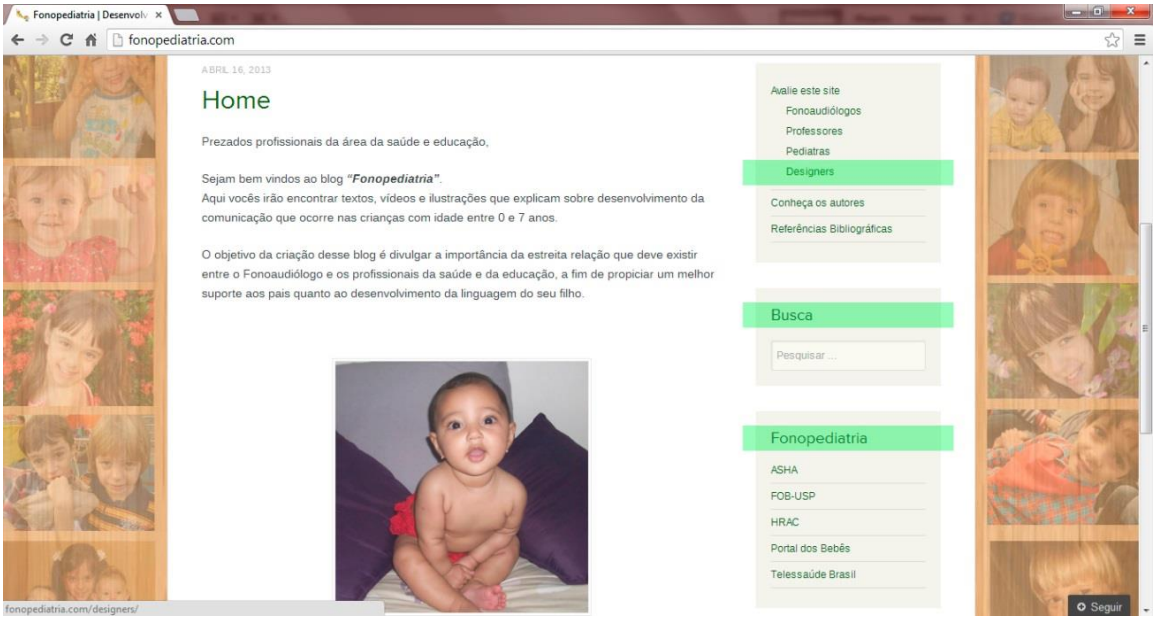


Figura 19: Demonstração do menu da barra lateral do AVA.

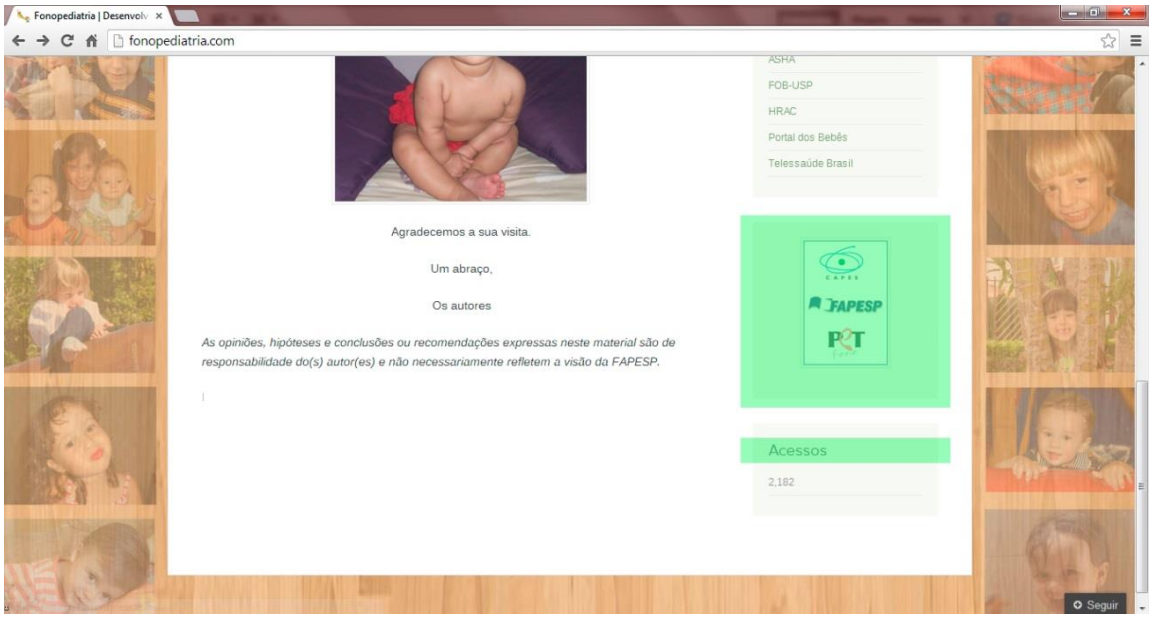


Figura 20: Demonstração do menu da barra lateral do AVA.

Na barra lateral os profissionais da área do *Design* deveriam clicar no ícone "*Designers*" onde teriam que aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e seriam encaminhados para a página de pré-questionário.

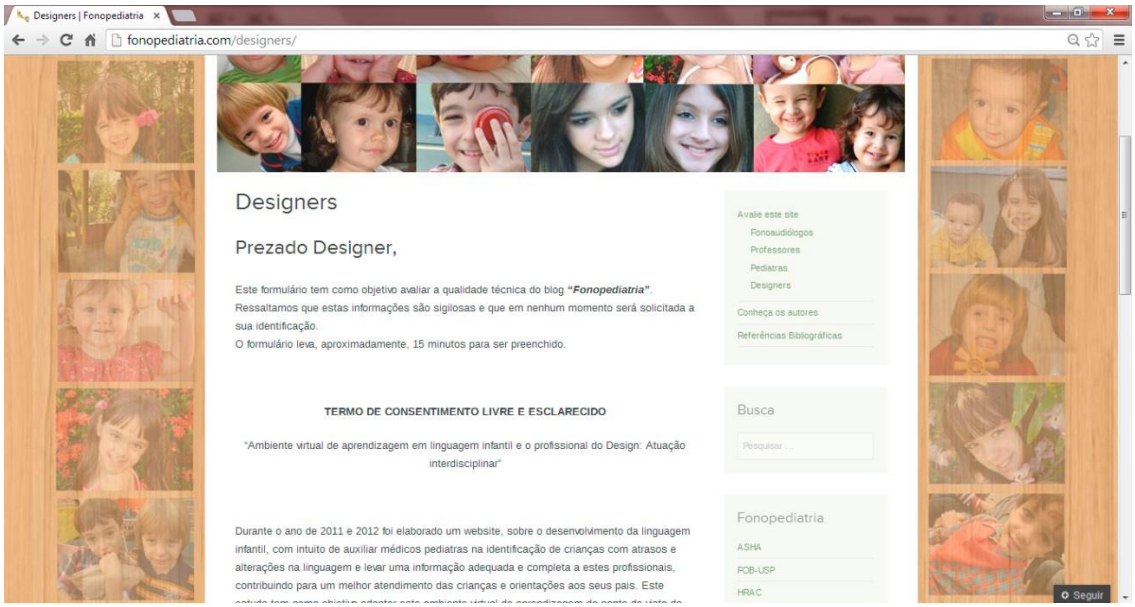


Figura 21: Tela demonstrativa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Figura 22: Tela demonstrativa de aceitação do usuário em participar da avaliação do AVA.

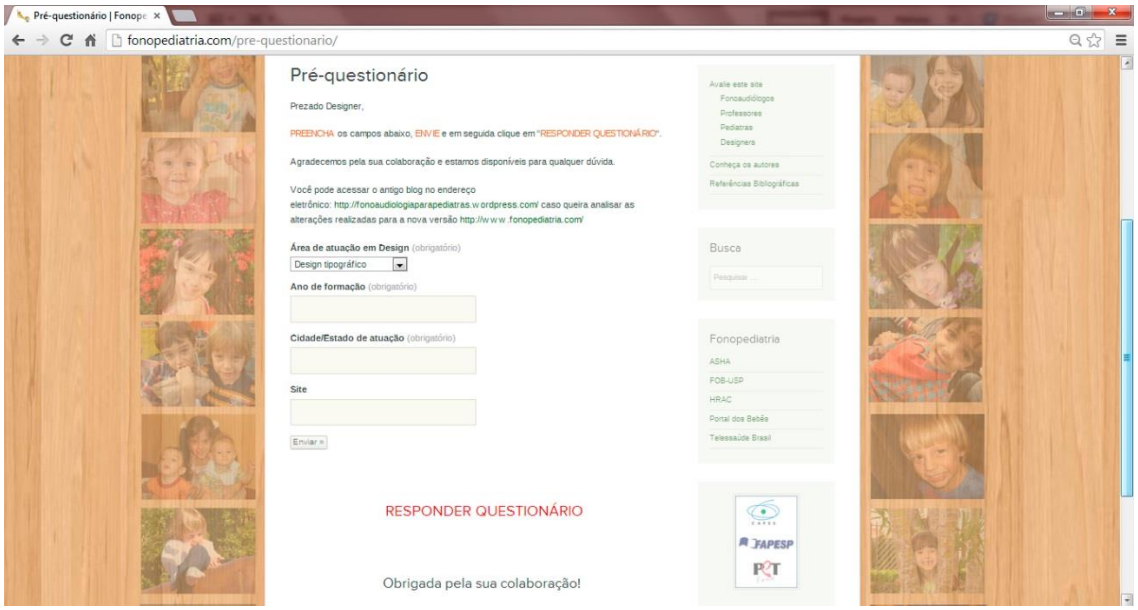


Figura 23: Tela demonstrativa do pré-questionário.

Após preencher e enviar este pré-questionário, o *designer* deveria clicar em "responder questionário", permitindo a abertura de uma nova página que será direcionada para o questionário do *Docs* da plataforma do *Google*.

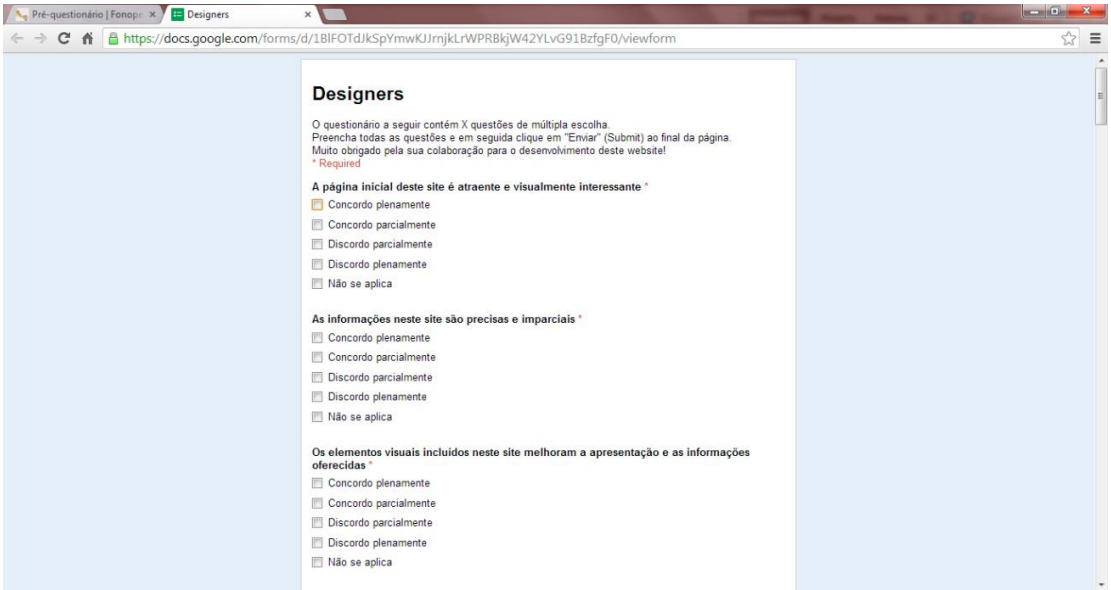


Figura 24: Tela demonstrativa do questionário avaliativo do *Docs* da plataforma *Google*.

As respostas do pré-questionário foram encaminhadas diretamente ao *e-mail* do AVA do qual somente o administrador, ou seja, o autor deste estudo tem acesso.

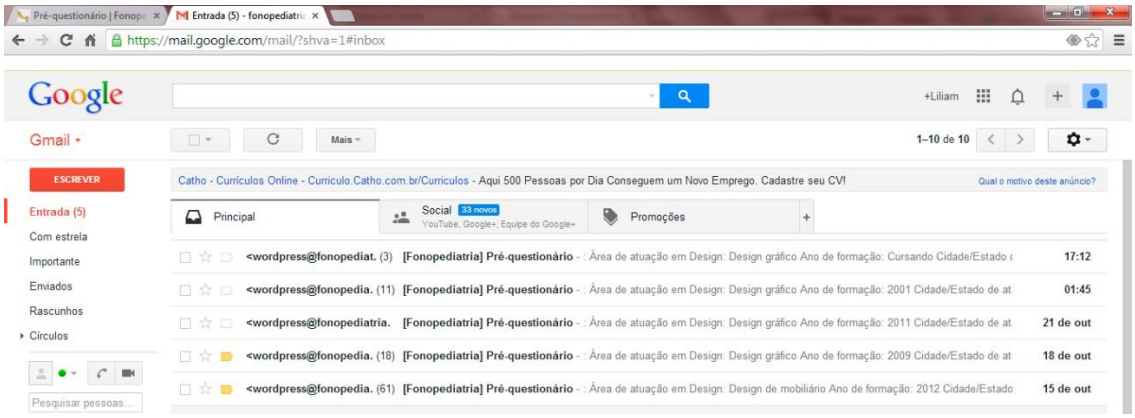


Figura 25: Tela demonstrativa do *e-mail* do administrador/autor do AVA.

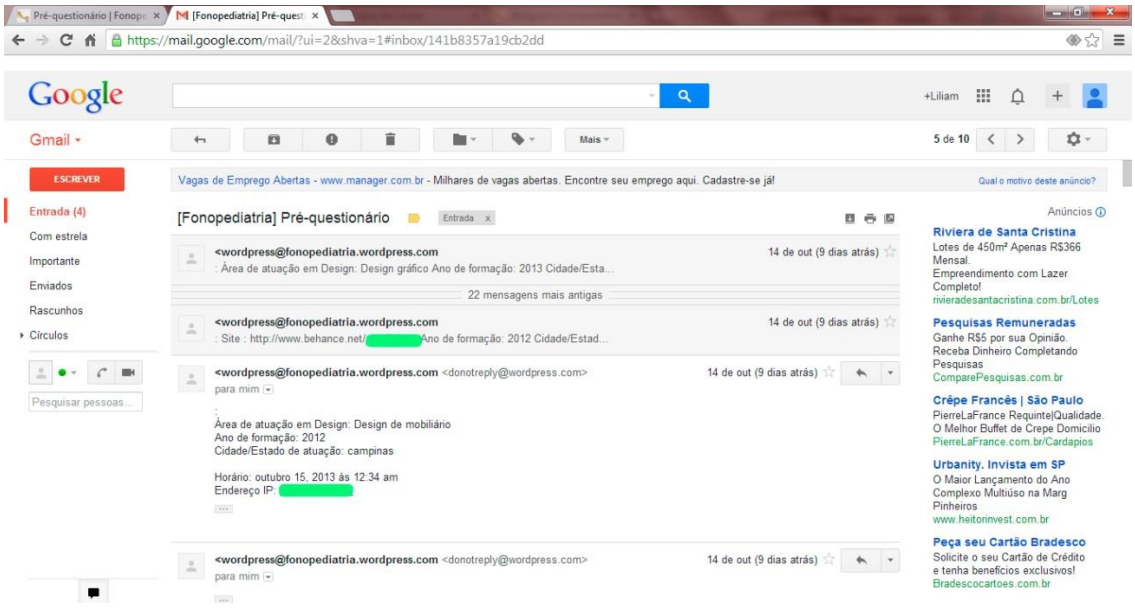


Figura 26: Tela demonstrativa das respostas do pré-questionário.

Para ter acesso as respostas do questionário aplicado (*Web Site Motivational Analysis Checklist – WebMAC*), o administrador acessava aos *DOCS* do *e-mail* do *Google*, entrando no *My Drive* da plataforma, podendo assim ter acesso ao número de respostas e avaliar as respostas de cada pergunta.

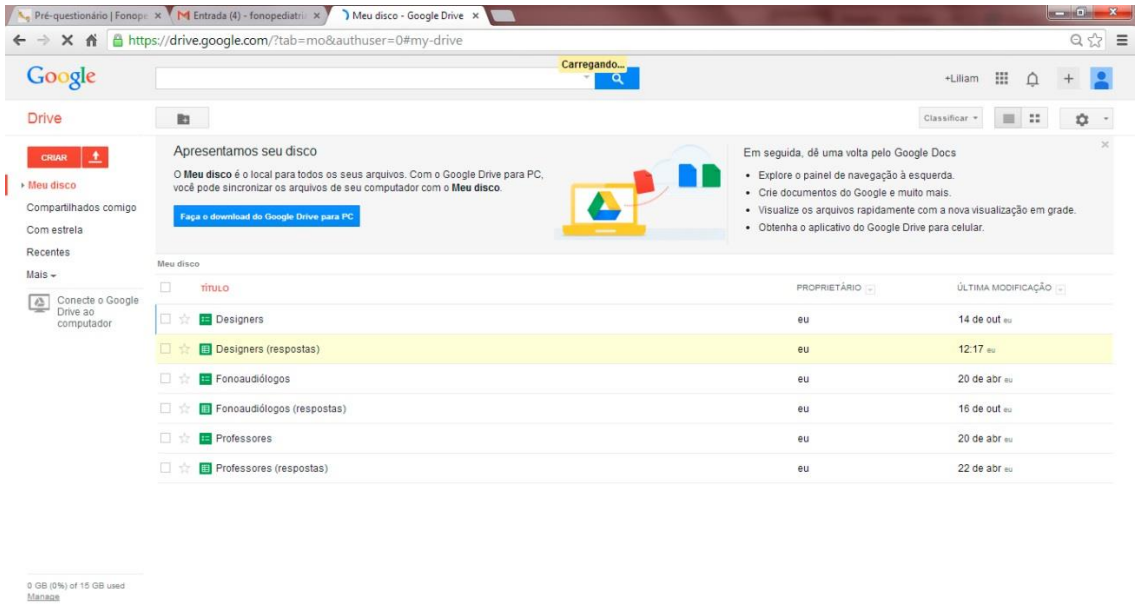


Figura 27: Tela demonstrativa do *DOCS - My Drive* da plataforma *Google*.

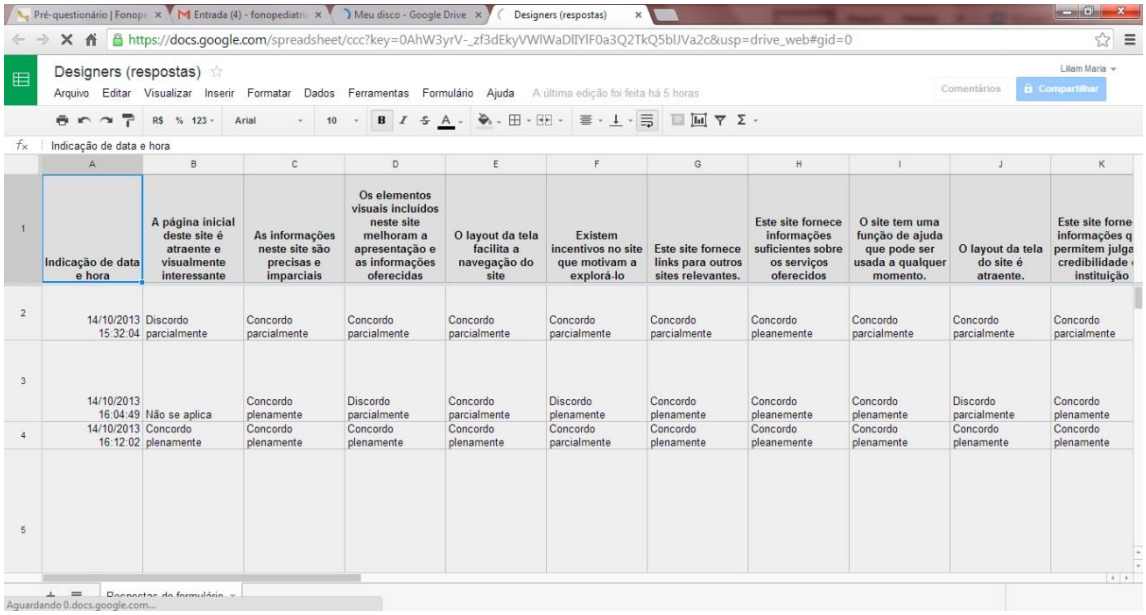


Figura 28: Tela demonstrativa das respostas do questionário *WebMAc* no *My Drive* da plataforma do *Google*.

5.2. AVALIAÇÃO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Em 4 semanas de divulgação do AVA com as adaptações, conforme nossa proposta, via *e-mails* e redes sociais foram obtidas 115 participações. Destas, 100 participações responderam ao questionário avaliativo até o final. Profissionais de vários estados participaram do estudo, como São Paulo, Brasília, Santa Catarina,

Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, com uma prevalência de atuação em *Design* Gráfico, do Estado de São Paulo e da cidade de Bauru.

5.3. DADOS ESTATÍSTICOS DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Os dados estatísticos foram obtidos por meio da ferramenta disponibilizada pelo *Wordpress* e computados os acessos ao AVA no período de Abril a Novembro de 2013. O AVA “Fonopediatria” foi disponibilizado na *web* desde o dia da sua criação em 5 de Abril de 2013 e até 15 de Novembro de 2013 recebeu 3.188 visitas, obtendo-se, no mês de Outubro, 2.314 visitas, sendo o dia 15 de Outubro de 2013 o dia em que foram contabilizados mais acessos ao AVA, com 527 visualizações, tendo uma média de 75 visitas por dia.

No Quadro 1 e no Gráfico 1 que é possível observar os números de visualizações em cada mês.

Quadro 1 - Número de visualizações do AVA “Fonopediatria” entre os meses de Abril e Novembro de 2013, fornecido pela plataforma do *Wordpress*.

MÊS	VISUALIZAÇÕES	VISITANTES	VISUALIZAÇÕES POR VISITANTES
ABRIL	60	10	6,00
MAIO	24	9	2,67
JUNHO	47	13	3,62
JULHO	88	18	4,89
AGOSTO	30	8	3,75
SETEMBRO	0	0	0,00
OUTUBRO	2314	480	4,82
NOVEMBRO	626	121	5,17
TOTAL	**3188**	**659**	

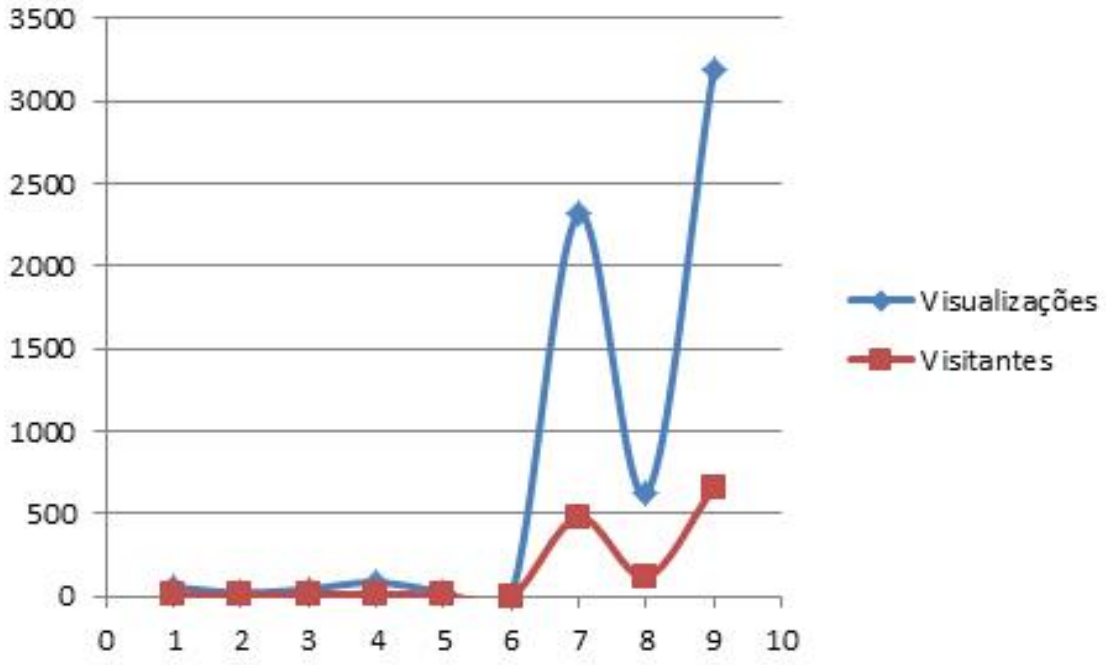


Gráfico 1 - Número de visualizações do AVA “Fonopediatria” entre os meses de Abril e Novembro de 2013.

Além do número de visualizações e visitantes, também se tem o registro do número de visualizações em cada página específica do AVA, como pode-se ver na Tabela 1.

Tabela 1 – Número de visualizações por página do AVA fornecido pelo *Wordpress*.

Título	**Visualizações**
Página inicial / Arquivos	1.051
Pré-questionário	363
Designers	342
Linguagem	195
Fatores de Risco associados a alteração de linguagem	163
Glossário	110
Fale Conosco	105
Desenvolvimento da Linguagem	103
Idade – 0 a 6 meses	96
Idade – após 6/7 anos	80
Conheça os autores	69
Orientações aos pais	68
Idade – 2 a 3 anos	51
Idade – 1 a 2 anos	50
Fonoaudiólogos	45
Orientações – 0 a 6 meses	38
Professores	27
Avalie este site	26
Idade – 6 a 12 meses	23
Idade – 3 a 4 anos	23
Idade – 4 a 5 anos	22
Idade – 5 a 6 anos	20
Orientações – 6 a 12 meses	19
Orientações – 4 a 5 anos	17
Orientações – 2 a 3 anos	15
Orientações – 1 a 2 anos	14
Referências Bibliográficas	13
Orientações – 5 a 6 anos	11
Pediatras	10
Processos fonológicos (simplificações fonológicas)	7
Home	5
Balbucio	1
Fonema Plosivo	1
Grupo consonantal (Encontro consonantal)	1
Fonema fricativo	1
(desconhecido ou removido)	1
Fonema	1
Interlocutor	1
Total	**3.188**

As localidades das visitas também foram registradas (Figura 29). Pode-se observar que várias visualizações foram realizadas em outros países, além do Brasil, podendo-se observar no Quadro 2 o número de visualizações nos diversos países.

Quadro 2 – Número de visualizações do AVA nos países que realizaram o acesso, fornecido pelo *Wordpress*.

PAÍS	VISUALIZAÇÕES
BRASIL	3.082
JAPÃO	21
ESTADOS UNIDOS	21
PORTUGAL	15
CANADÁ	13
IRLANDA	12
ARGENTINA	3
COLOMBIA, MÉXICO, ESPANHA, INDIA,ROMÊNIA E BOLÍVIA	1

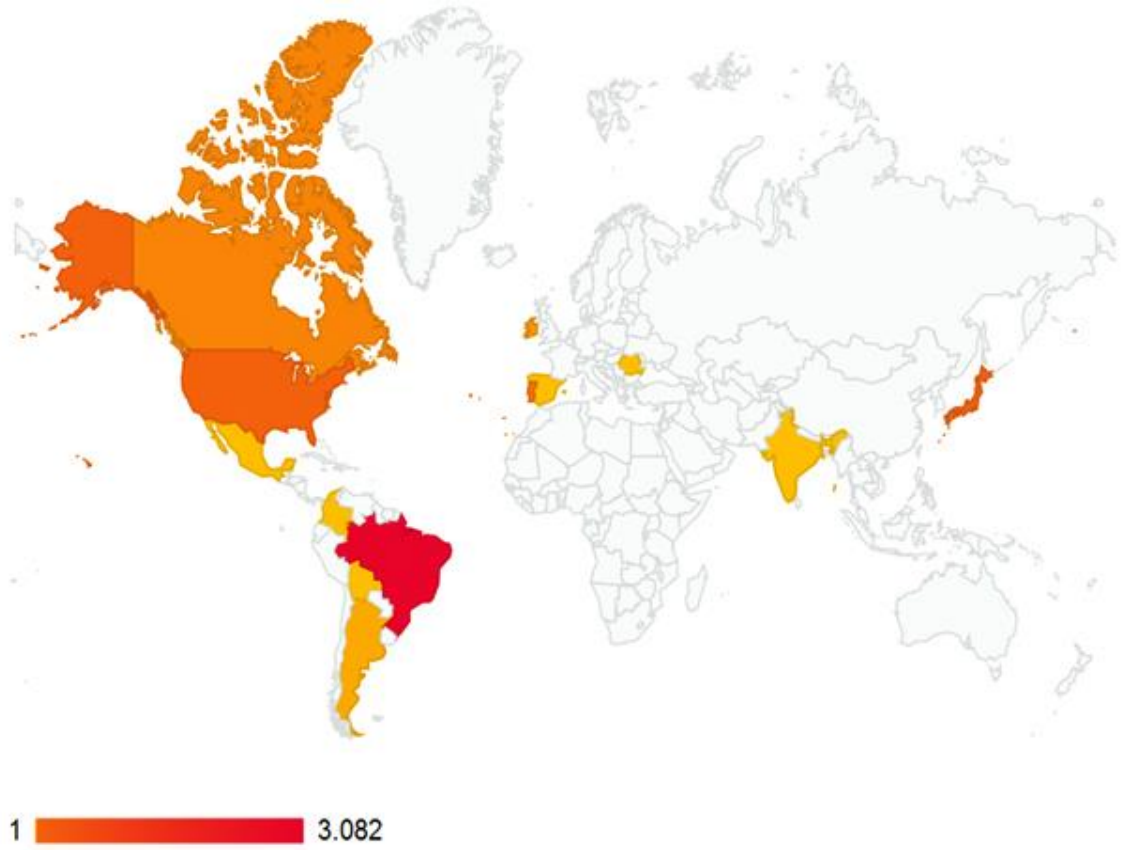


Figura 29 – Mapa de visualizações do AVA pelos países que realizaram o acesso, fornecido pelo *Wordpress*.

Ainda é possível por meio do *Wordpress*, ter o número de pesquisas por termos do AVA como se vê no Quadro 3.

Quadro 3 - Número de utilizações dos termos buscados no AVA.

TERMOS DE BUSCA	UTILIZAÇÕES
Fonopediatria	7
http://fonopediatria.com/	6
www.fonopediatria.com	2
Desenvolvimento da Linguagem	1
Termos de Pesquisa Desconhecidos	5

As avalições foram realizadas durante 4 semanas e de acordo com as respostas oferecidas pelos *designers* que acessaram ao *AVA* e responderam ao questionário *WebMAC*, pode-se calcular, seguindo as instruções do instrumento *WebMAC*, o número de respostas “concordo plenamente, “concordo plenamente”, “concordo parcialmente”, “discordo parcialmente”, “discordo plenamente” e “não se aplica” para cada questão, para cada questão, o que é demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Número de respostas para cada questão do questionário *WebMAC* respondido pelos participantes da pesquisa.

Questão *WebMAC*	Concordo plenamente	Concordo parcialmente	Discordo parcialmente	Discordo plenamente	Não se aplica
1	32	52	15	5	1
2	63	38	2	1	1
3	42	44	13	5	1
4	54	41	7	3	0
5	26	46	24	9	0
6	59	38	5	1	2
7	52	42	7	3	1
8	48	38	8	6	5
9	31	48	18	8	0
10	42	43	14	4	2
11	57	33	6	5	4
12	66	30	8	1	0
13	41	49	12	3	0
14	69	29	5	2	0
15	74	24	7	0	0
16	70	26	7	2	0
17	24	49	23	9	0
18	17	29	15	13	31
19	86	18	1	0	0
20	82	15	3	1	4
21	13	36	32	21	3
22	72	23	8	2	0
23	33	41	6	9	16
24	48	38	10	5	4
25	46	31	17	10	1
26	26	38	24	15	2
27	65	34	5	1	0
28	77	23	3	1	1
29	20	21	5	3	56
30	16	19	21	36	13
31	84	17	2	1	1
32	75	19	6	2	3

Na Tabela 3 verifica-se o resultado para as questões 33 e 34 que indicam se o usuário visitaria o AVA novamente *e* também o recomendaria a outras pessoas.

Tabela 3 – Dados referentes as respostas para questões 33 e 34 do questionário *WebMAC*.

QUESTÃO	SIM	NÃO
33	85 (81%)	20 (19%)
34	90 (86%)	15 (14%)

Na Tabela 4, observa-se a distribuição da análise da pontuação para cada questão do *WebMAC* e grupo de acordo com os dados coletados pelos participantes da pesquisa.

Tabela 4: Distribuição da análise da pontuação para cada questão do *WebMAC*.

QUESTÃO	PONTUAÇÃO
1	216
2	268
3	228
4	251
5	194
6	260
7	248
8	233
9	207
10	228
11	247
12	266
13	233
14	270
15	277
16	269
17	193
18	155
19	195
20	283
21	146
22	270
23	203
24	234
25	218
26	180
27	268
28	281
29	163
30	120
31	289
32	272

Para finalizar a pontuação, os autores do *WebMAC* recomendam a utilização de uma projeção cartesiana como foi realizado no Gráfico 2, demonstrando a expectativa de sucesso e dimensão Valor do AVA. De acordo com as recomendações de análise do *WebMAC*, quando os pontos ou uma grande

quantidade dos pontos individuais se localizarem dentro da área em azul claro, significa que o *website* enquadra-se em “Curso Impressionante”, avaliando-o positivamente, como *Site* Excelente, como podemos ver nos resultados registrados baseados na avaliação final do AVA “Fonopediatria” no gráfico abaixo:

Gráfico 2 – Demonstração cartesiana do Valor e Expectativa do AVA “Fonopediatria”.

Também foi possível calcular o número de profissionais em áreas específicas do *Design* por meio das informações fornecidas pelos participantes no pré-questionário. Das 115 respostas ao pré-questionário, sendo elas um número de 61 para *designers* gráfico, 20 para *designers* de produto, 6 para *designers* de comunicação, 7 para *designers* de interação, 2 para *designers* tipográficos, 2 para *designers* estratégicos , 2 para *designers* visuais, 1 para *designer* de jogos, 1 para *designer* editorial, 2 para *designers* de serviços 4 para *designers* de mobiliário e 7 para outra área do *Design* como é descrito na Tabela 5.

Tabela 5: Número total de participantes por área específica do *Design*.

Área de atuação em *Design*	**Total**
Design gráfico	61
Design de produto	20
Design de comunicação	6
Design de interação	7
Design tipográfico	2
Design estratégico	2
Design visual	2
Design de jogos	1
Design editorial	1
Design de serviços	2
Design de mobiliário	4
Outra área do *Design*	7
SOMA	**115**

O número total de participantes por ano de formação e localidade também foram calculados como se vê na Tabela 6 e Tabela 7.

Tabela 6: Número de participantes por ano de formação.

Ano de Formação	**Total**
2013	16
2012	17
2011	20
2010	18
2009	7
2008	7
2007	6
2006	2
2005	2
2004	1
2003	4
2002	3
2001	3
2000	2
1998	2
1997	1
1993	1
1992	2
1987	1
SOMA	**115**

Tabela 7: Número de participantes por cidade de atuação.

Cidade/Estado	Total
Bariri/SP	1
Barra Bonita/SP	1
Batatais/SP	2
Bauru/SP	42
Belém/PA	1
Brasília/DF	2
Campinas/SP	4
Campo Grande/MS	2
Campos dos Goytacazes/RJ	1
Caruaru/PE	1
Cianorte/PR	1
Curitiba/PR	1
Dourados/MS	1
Jaboticabal/SP	1
Jaú/SP	1
João Pessoa/PB	3
Lencóis Paulista/SP	1
Limeira/SP	3
Marília/SP	2
Maringá/PR	1
Osasco/SP	1
Piracicaba /SP	1
Ribeirão Preto/SP	2
Rio de Janeiro/RJ	1
Rondonópolis / MT	1
Santa Bárbara d'Oeste/SP	1
Santa Cruz do Rio Pardo/SP	1
São João da Boa Vista/SP	1
São José do Rio Preto/SP	1
São José dos Campos/SP	1
São Luis/MA	1
São Paulo/SP	28
Timbó/SC	1
Tupã/SP	1
Volta Redonda/RJ	1
SOMA	**115**

Para que o AVA possa ser melhorado futuramente e se tornar ainda mais adequado para o uso, os participantes responderam duas questões discursivas do questionário com sugestões e críticas e entendimento ao conteúdo do AVA (Apêndice A).

Uma das questões englobava a motivação maior do AVA. Seguem alguns exemplos compilados dos participantes:

- Fornecer informação adequada
- Conscientizar
- Orientações sobre linguagem infantil
- Logotipo no topo da página
- Foto de capa
- Fotos das crianças
- Fácil de usar
- Visual condizente com o tema

A outra questão dissertativa abordava o que precisava ser melhorado. Seguem alguns exemplos:

- O Logotipo direcionar o usuário para a home page ao clicar
- Melhorar corpo de texto (tamanho da fonte)
- O AVA apresenta “cara de *blog*”. Um *site*, segundo sugestões, daria mais credibilidade.
- Tirar as fotos do fundo.

6 Discussão

6 **DISCUSSÃO**

Este estudo englobou o *redesign* gráfico digital do AVA “Fonoaudiologia para pediatras” desenvolvido por Martins (2012) como também a análise da qualidade destas modificações na nova versão proposta “Fonopediatria”, mantendo o conteúdo original da primeira versão, por meio de um trabalho interdisciplinar entre as áreas de *Design* Gráfico e Fonoaudiologia, agregando o uso de TICs a fim de construir um ambiente agradável ao público alvo.

A atuação interdisciplinar entre as ciências envolvidas neste estudo foi descrita na literatura apenas nos estudos anteriores de Marson (2011) e Marson, Maximino; Domiciano (2012), o que denota o caráter original do estudo em questão.

Cabe aqui uma reflexão sobre o papel do *designer*, uma vez que esse profissional vai muito além da atividade técnica, contempla a criatividade e a fase intelectual da produção e gestão dos projetos sejam estes de ordem gráfica ou instrucionais, colaborando com a elaboração desde a idealização do produto até sua execução final (ICOGRADA, 2001; FONTOURA, 2002; RENNENBERG; GONÇALVES; GONÇALVES; 2008). No âmbito da EaD este profissional se encaixe de forma ímpar, uma vez que a maioria dos projetos englobam atividades com produtos/programas educacionais de diferentes ciências, que demandam de atuações colaborativas como acontece neste estudo (FRASCARA, 1999; FONTOURA, 2002; MANTOVANI, 2006; FORTY, 2007).

A participação integrada do profissional do *Design* no desenvolvimento de sistemas midiáticos e hipermidiáticos aplicados a EaD é indispensável, um vez que este profissional tem habilidades para configurar transformando a informação possibilitando a melhor integração homem-máquina ou homem-informação (BATISTA; MENEZES, 2008; RENNENBERG; GONÇALVES; GONÇALVES, 2008; RODRIGUES; PERES, 2008).

É notória a abrangência e aplicabilidade deste estudo no âmbito da EaD, uma vez que envolve a implementação de um AVA como proposta educacional organizada e adequada a realidade de uma população especifica, no caso crianças, mediada pela Internet, com a finalidade proporcionar um acesso mais democrático ao conhecimento de maneira efetiva, por meio da tecnologia, tendo como base a flexibilidade do tempo (BELLONI, 1999; BELLONI, 2002; QUELLAS; LOPES;

ROPOLI, 2008; BATISTA; MENEZES, 2008; ALONSO, 2010; ZABEU, 2011; CRUZ et al. 2012; BELLONI, 2003).

O AVA criado por Martins (2012) teve como propósito atingir a população de médicos pediatras com a finalidade de orientá-los quanto ao desenvolvimento infantil no âmbito da Teleducação Interativa, no entanto, o material ainda não tinha sido avaliado do ponto de vista da qualidade gráfica, proposta deste estudo.

Os resultados obtidos com este estudo de forma geral com o AVA revelaram que o *redesign* efetuado foi avaliado como excelente, com alta expectativa para o sucesso.

O AVA representou o ambiente por meio do qual o material foi oferecido, vários estudos apontam a importância do ambiente virtual escolhido na modalidade não presencial (SOUZA, 2001; SANTANELLA, 2002; ROMISZOWSKI, 2004; BELLONI, 2003; SILVA; SILVA, 2009; OLIVEIRA et al. 2011).

Na contextualização pedagógica, a utilização do AVA contempla o propósito de privilegiar não apenas a exposição de conteúdos, mas também a interação e a colaboração coletivas no processo de ensino e aprendizagem. Neste contexto, a proposta deste estudo, que é uma modalidade de ensino que pressupõe um processo sistemático de dupla via de comunicação, um processo continuado, otimizado que contempla a Teleducação (WEN, 2006, 2008), com o uso interativo do conhecimento.

A adequação ou *redesign* do AVA englobou diversas ações, desde a identificação dos problemas a execução propriamente dita. A análise das mudanças necessárias e elaboração do *briefing* para que fosse possível desenvolver um material prático e de qualidade, que estimulasse a navegação e usabilidade do AVA, foi a fase que demandou mais tempo. Segundo Rodrigues e Peres, (2008) e Filatro (2004) a coleta de dados inicial, a analise e definição do público alvo, bem como dos objetivos do AVA é de fundamental importância para que o material tenha sucesso.

Vários estudos destacam a importância dos AVAs como recursos didáticos no processo de aprendizagem em EaD (BATISTA et al. 2007; SILVA; SILVA, 2009; OLIVEIRA et al. 2011).

Houve a preocupação em desenvolver um ambiente acessível e organizado além de visualmente agradável e de fácil utilização, por meio das ferramentas do *Design* Gráfico e da plataforma escolhida, no caso o *Wordpress*.

Na fase *redesign* a maior preocupação foi com a disposição dos elementos em um *layout* adequado e uma identidade visual limpa, que abrangesse o tema e que fosse de fácil leitura e memorização, assim como um título e endereço eletrônico menos extensos. Além disso, houve uma preocupação em elaborar um ambiente o mais usual possível não somente para o público alvo, que no caso são pediatras, mas também a outros profissionais da área da saúde, educadores e pais.

Verificou-se que as pessoas retêm mais as informações quando estas são transmitidas de maneira clara e principalmente com o acompanhamento de imagens e ferramentas adequadas que contribuem para a memorização, interatividade e usabilidade, por meio de um conjunto composto de uma identidade visual, elementos gráficos visuais de fundo e estrutura gráfica visual (WELLMAN et al. 1996).

A plataforma do *Wordpress* foi mantida de maneira a demonstrar as possíveis mudanças com o uso da mesma ferramenta, além da facilidade para criação, edição e publicação. Neste estudo a versão do *Wordpress* utilizada foi a custeada por possibilitar a utilização de mais recursos gráficos.

Durante 8 meses em que o AVA esteve disponível na *web* houve intenso acesso no AVA, “Fonopediatria”. De acordo com o número de acessos registrados pelo AVA, observou-se o acesso de usuários de outros países além do Brasil, como por exemplo, Japão, Estados Unidos, Portugal, Canadá, Irlanda, Argentina, Colombia, México, Espanha, Índia, Romênia e Bolívia (Quadro 2). Este achado confirma a aplicabilidade em diferentes contextos com ampla abrangência ultrapassando as barreiras geográficas como denota os estudos em EaD (COSTA; SANTOS, BRASIL, 2004; AGUIAR; CASSIANI, 2007; LAGUARDIA; CASANOVA; MACHADO, 2010).

Neste trabalho, foi realizada a avaliação do AVA de maneira geral e da sua qualidade gráfica digital por profissionais das áreas do *Design* por meio do questionário avaliativo *WebMAC*.

A amostra de profissionais foi recrutada por meio de convite informal nas redes sociais, permitindo uma relação mais próxima e dinâmica entre a autora e os participantes da pesquisa, ressalta-se que não houve dificuldade quanto a este aspecto, uma vez que de 115 profissionais que iniciaram o preenchimento do questionário, apenas 15 não completaram até o final, ou seja, 13% desistiram. Analisando os participantes observou-se predominância do *Design* Gráfico seguido do *Design* de Produto (Tabela 5), com ano de formação em sua maioria nos últimos

4 anos (Tabela 6), sendo predominantes do estado de São Paulo, cidade de Bauru (Tabela 7). Pode-se inferir dada a influencia da cidade pela Universidade de origem da pesquisadora que mediou sua rede de contatos, que foi uma das formas de acesso e busca do público de participantes, seguido da cidade de São Paulo, possivelmente pela disseminação dos próprios contatos entre o grupo de especialidade.

Considerando a análise descritiva dos resultados obtidos por meio das porcentagens gerais, para os itens “concordo plenamente”, “concordo parcialmente”, “discordo parcialmente”, “discordo plenamente” e “não se aplica”, foi observada maior pontuação no item “concordo parcialmente” e “discordo parcialmente” para a maioria das questões. Para o item “não se aplica” tiveram maior pontuação as questões 18 e 29.

A pontuação do item 18 questionava sobre as informações de taxas de serviços e outros encargos. A maioria dos participantes não concordaram, pois o uso do AVA é gratuito e não apresentava taxas e encargos. Quanto a questão 29 que diz respeito à música e efeitos sonoros do AVA, também não se aplica, uma vez que o AVA não apresentava nenhum tipo de efeito sonoro ou música, considerando como respostas positivas.

Para o item “concordo plenamente” tiveram maior pontuação as questões 19 e 31. A questão 19 questionava sobre as informações a serem apresentadas com linguagem adequada, sem erros gramaticais ou de digitação. Já a questão 31 questionava sobre ser possível retornar a página inicial de maneira fácil e prática independente de onde o usuário se encontrava no AVA (Tabela 2). .

Para as questões abertas, 33 que questionava ser considerado retornar ao AVA futuramente e 34 que recomendava este AVA para outras pessoas, observou-se uma porcentagem positiva para ambas as questões (Tabela 3).

Evidencia-se que essas questões quando analisadas utilizando os critérios e a fórmula proposta pelo questionário *WebMAC*, obtiveram pontuação considerada excelente (Tabela 4 e Gráfico 2). Logo, como resultado da avaliação final do AVA realizada por *designers*, englobando a qualidade geral e a qualidade gráfica digital, o atributo deste foi caracterizado como excelente, ou seja, de acordo com a classificação do questionário *WebMAC* este AVA é uma fonte excelente de informação da saúde, os usuários poderão acessar, navegar e interagir facilmente no ambiente e com as informações contidas nele.

Considerando os resultados obtidos neste estudo como um AVA de excelente qualidade, a etapa seguinte do trabalho consistirá em aumentar a divulgação da nova versão do AVA para propiciar difusão de informações de saúde, bem como projetos interdisciplinares com profissionais de outras áreas que possam contribuir para o crescimento e desenvolvimento do AVA.

7 Conclusões

7 **CONCLUSÕES**

Este trabalho desenvolveu um novo *layout* e uma nova identidade visual para o AVA desenvolvido por Martins (2012), bem como modificou o nome do AVA intitulado de “Fonoaudiologia para pediatras” para “Fonopediatria”.

O AVA “Fonopediatria” encontra-se disponível para acesso na Internet, pelo endereço eletrônico: http://www.fonopediatria.com

O processo de avaliação por *designers* foi efetivo para conferir a qualidade do AVA, considerando o ambiente excelente, com alta expectativa para o sucesso.

Referências

REFERÊNCIAS

(Formato ABNT)

AGUIAR, R. V.; CASSIANI, S. H. B. **Desenvolvimento e avaliação de ambiente virtual de aprendizagem em curso profissionalizante de enfermagem**. Rev Latino-Am Enferm 2007;15(6):1086-1091.

ALENCAR, E. M. L. S. **Criatividade e educação de superdotados**. Petrópolis: Vozes, 2001.

ALMEIDA, M. E. B. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa***, 29* (2)*,* 327-340, 2003.

ALONSO, K. M. **The expansion of higher education in Brazil and distance learning**: dynamics and places. Educ. Soc. 2010; 31(113):1319-35. Portuguese.

ALVES, V. S. Um modelo de educação em saúde para o programa saúde da família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. **Interface Comunic Saude Educ,** Botucatu, v. 9, n. 16, p. 39-52, set. 2004/fev. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v9n16/v9n16a04.pdf>.

AMERICAN SPEECH, LANGUAGE AND HEARING ASSOCIATION 1982, 1993 e 2008 - PEGAR EM MARTINS 2012. American Speech Language Hearing Association. ASHA, Oxfordshire; 1982; 1993; 2008. Disponível em: http://www.asha.org.

BARROS, D.M.V. *et al*. **Educação a distância**: desafios atuais. Bauru: UNESP/FC, 2008.

BATISTA, M. L. F. S. *et al*. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**: estudo de caso. In: Design, Arte e Tecnologia. 3ª ed. Cd-Rom. São Paulo: Rosari, 2007. 1-19 p.

BATISTA, M. L. F. S; MENEZES, M.S. **Design, Arte e Tecnologia 4**: O Design Gráfico e o Design Instrucional na Educação a Distância. Ed. Rosari; São Paulo; Universidade Anhembi Morumbi, PUC-Rio e Unesp-Bauru, 2008. Disponível em: <http://portal.anhembi.br/sbds/pdf/7.pdf>

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

BELLONI, M. L. **Educação a distância***.* São Paulo: Autores Associados, 2003.

BELLONI, M. L. Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. **Rev Educ Soc**. 2002; 78: 117-42

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 402 de 24 de fevereiro de 2010. Institui, em âmbito nacional, o Programa Telessaúde Brasil para apoio à Estratégia de Saúde da Família no Sistema Único de Saúde. Brasília, DF; 2010.

BRASIL. Lei n. 9.394*, de 20-12-1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. In: *Diario Oficial da Uniao*, ano CXXXIV, n. 248, de 23-12-1996, p. 2833-841, 1996.

BRASIL. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/ leis/L9394.htm>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 35 de 04 de janeiro de 2007. Institui, no âmbito do Ministério da Saúde, o Programa Nacional de Telessaúde. Brasília, DF; 2007.

BRASIL. Presidencia da Republica. Casa civil. Subchefia para assuntos juridicos. Decreto no. 5.622, de 19 de dez de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educacao nacional [decreto na internet]. Diario Oficial da Uniao 20 dez 2005 Disponivel em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/decreto/D5622.htm.

BRASIL. Conselho Nacional de Educacao. Camara de Educacao Superior. Parecer no 1113, de 7 de agosto de 2001. Diretrizes Curriculares nacionais dos cursos de graduação em enfermagem, medicina e nutricao [parecer na internet]. Diario Oficial da Uniao 03 out 2001. Disponivel em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/113301EnfMedNutr.pdf.

BRAUER, S.; ABBAD, G.; ZERBINI, T. **Características da clientela e barreiras à conclusão de um curso a distância**. 317 Psico-Usf, v. 14, n. 3, p. 317-328, Setembro/Dezembro 2009.

CAPES. Novos pólos da UAB contribuirão para a formação de professores. Sala de Imprensa, Brasília, DF, 12 maio 2008a. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/servicos/sala-de-imprensa/36-noticias/2096>.

CASTRO et al. **O estudo a distância com apoio da internet***.* 2005. Disponível em: http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActive Template=4abed&infoid=137&sid=116

CASTRO, M. N. M; FERREIRA, L. D. V. (2006). TD&E a distância: múltiplas mídias e clientelas. In J. E. Borges-Andrade, G. S. Abbad & L. Mourão (Orgs.), **Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho** (pp.322-339). Porto Alegre: Artmed, 2006.

COIÇAUD, S. A colaboração institucional na educação a distância. In I.E. Litwin (Org.), **Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa** (pp.53-72). São Paulo: Artmed, 2001.

COSTA K. L. D.; SANTOS, N. F.; BRASIL, L. M. **Utilizando a educação a distância na promoção da educação continuada em telemedicina.** São Paulo: UNIFESP, 2004. Disponível em: <http://telemedicina.unifesp.br/pub/SBIS/CBIS2004/trabalhos/arquivos/434.pdf>

COSTA M; LÓPEZ E. **Educación para La salud**. Madrid: Pirámide; 1996. 33 p.

CRUZ, E. L. D.; NOVAES, M. A.; MACHIAVELLI, J. L.; MENEZES, V. A. **Caracterização dos seminários por webconferência sobre saúde do adolescente e jovem da rede de núcleos de telessaúde de Pernambuco**. Recife, PE. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v12n1/09.pdf>

FENNER, R.C; BARCIA, R.M. **Contribuições do design na produção de software educacional.** Dissertação de Mestrado. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2000.

FERRARI, D. V. et al. **Telessaúde**: acesso à educação e assistência em audiologia. In BEVILACQUA MC, MARTINEZ M.A.N, BALEN S.A; PUPO A.C, REIS A.C.M, FROTA S. Saúde Auditiva no Brasil: Políticas, Serviços e Sistemas. São Paulo, Editora Pulso, 2010. Disponível em: <http://www.telessaudesp.org.br/telessaude/nasf/download/capitulo1.pdf>. Acesso em: 05 Ago. 2013.

FERREIRA**,** P. C. **Considerações preliminares para uma proposta de curso de Mestrado em Design a Distância**. Dissertação de mestrado. Departamento de Artes & Design PUC-Rio, 2007.

FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado**: educação e tecnologia. São Paulo: SENAC; 2004

FILATRO, A; **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FILATRO, A; PICONEZ, S. C. B. **Design Instrucional Contextualizado**. Tema B: Planejamento, Elaboração e Avaliação de Materiais Didáticos para Educação a Distância. Faculdade de Educação da USP. São Paulo, SP, 2004. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/049-TC-B2.pdf>

FONTOURA, A. M. **EdaDe** – Educação de crianças e jovens através do design. Florianópolis, 2002. 337p. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Santa Catarina: UFSC, 2002.

FORTY, A. **Objetos do desejo**: design e sociedade desde 1750. São Paulo, Cosac&Naify, 2007.

FRASCARA, J. **El Poder de la Imagen**. Reflexiones sobre Comunicación Visual, Buenos Aires, Ediciones Infinito. 1999

GALVIS PANQUEVA, A.; MENDOZA, B. P. **Ambientes virtuales de aprendizaje**: una metodología para su creación. Informática Educ. 1999;12(2):295-317.

GARRETT, J. J. (2003). The Elements of User Experience: user-centered design for the Web. New York: Perhapit.

GOMES, L. F. **EaD no Brasil**: perspectivas e desafios. Sorocaba, SP. v. 18, n. 1, p. 13-22 mar. 2013.

ICOGRADA: **International Council of Graphic Design Association**. Disponível em: <http://www.lsc.ufsc.br/~edla/design/conceitos.htm>

KARNELL, M. P.; BAILEY, P.; JOHNSON, L.; DRAGAN, A.; CANADY, J. W. **Facilitating communication among speech pathologists treating children with cleft palate.** Cleft Palate Craniofac. 2005; 42(6):585-8..

LAGUARDIA, J.; CASANOVA, A.; MACHADO, R. R. **A experiência de aprendizagem on-line em um curso de qualificação profissional em saúde**. Trabalho Educação e Saúde, v.8 n.1, p.97-122, 2010.

LÉVY, P. **O que é o virtual**. São Paulo: Editora 34, 1996

LÉVY, P. (2000) **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 3.ed. São Paulo: Loyola.

LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. **Educação a Distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil; 2009.

MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EAD**. 1ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall; 2007.

MANTOVANI, M.; ABEL, L. D. S.; MESTRINER, C. A.; MOREIRA-FILHO, O. Accentuated polymorphism of heterochromatin and nucleolar organizer regions in Astyanax scabripinnis (Pisces, Characidae): tools for understanding karyotypic evolution. **Genetica**, Dordrecht, v. 109, n. 3, p. 161-168, jan. 2000.

MANTOVANI, A. M. **Blogs na educação**: construindo novos espaços de autoria na prática pedagógica. Canoas, RS: UNILASALLE – Centro Universitário La Salle, 2006.

MORAN, J. M. O que é educação a distância. Novos caminhos do ensino a distância. **SENAI,** Rio de Janeiro, ano 1, n. 5, out-dez. 1994, p. 1-3. Atualizado em 2002.

MARTINS, A. **Telessaúde**: Ambiente Virtual de Aprendizagem em aquisição e desenvolvimento da linguagem infantil. FOB-USP, Bauru, SP, 2012.

OKAGAWA, F. S.; BOHOMOL, E.; CUNHA, I.C.K.C. **Competências desenvolvidas em um curso de especialização em gestão em enfermagem à distância.** São Paulo, SP. Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, 2013.

OLIVEIRA *et al*. Blogs na educação: análise do seu uso como ferramenta didático-pedagógica. **Anais do I Seminário Nacional do Ensino Médio**: história, mobilização, perspectiva. Mossoró, RN: UERN, 2011.

PALLOFF, R.; PRATT, K. Building Learning Communities in Cyberspace. San Francisco: Jossey-Bass Publishers,1999.

PEREIRA, C. Jr. **Design e Semiose Institucional no atendimento bancário mediado por tecnologia de informação**. Dissertação de Mestrado. Departamento de Artes & Design, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2001.

PETERS, O. **Didática do ensino a distância**. São Leopoldo. Ed. Unisinos, 2003. Onde está disponível?(é um livro)

PORTO, T. M. E. (2006). As tecnologias de comunicação e informação na escola: relações possíveis... relações construídas. Rev. Bras. Educ.[online]. Rio de Janeiro, v. 11, n. 31.
Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782006000100005&lng=pt&nrm=iso>

PORTUGAL, C. Educação a distância: o design como agente do "diálogo" mediado pelas interfaces computacionais. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, Abril 2003. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2003_Educacao_Distancia_Design_Agente_Cristina_Portugal.pdf>

QUELHAS, M. C. F.; LOPES, M. H. B. M.; ROPOLI, E. A. **Educação à distância em processos de esterilização de materiais**. Ver Esc Enferm USP. 2008; 42: 697-705

RENNENBERG, M. R,; GONÇALVES, B. S.; GONÇALVES, M. M. Design, Design da Informação e Design Instrucional: uma discussão necessária à evolução de um Curso a Distância. **Design, Arte e Tecnologia 4**. São Paulo: Rosari, Universidade Anhembi Morumbi, PUC-Rio e Unesp-Bauru, 2008.

RODRIGUES, L. M. B.; CAPELLINI, V. L. M. F. **Educação a Distância e Formação Continuada do Professor.** Marília, SP. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v18n4/a06v18n4.pdf>

RODRIGUES, R. C. V.; PERES, H. H. C. **Desenvolvimento de Ambiente Virtual de Aprendizagem em Enfermagem sobre ressuscitação cardiorrespiratória em neonatologia**. São Paulo, SP. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2008.

ROMANINI, V. **Design como comunicação: uma abordagem semiótica**. Design “Quo Vadis” FAU-USP, Ago. 2008. Disponível em: <http://www.designemartigos.com.br/design-como-comunicacao-uma-abordagem-semiotica/>

ROMISZOWSKI, H. P. Avaliação no design instrucional e qualidade da educação a distância: qual a relação? In: **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**. V.3. São Paulo, 2004.

ROMISZOWSKI , H. P. **Avaliação no design e desenvolvimento de multimídia educativa:** estratégia de apoio ou parte do processo? São Paulo: ABED, 2001.

Disponível em: <http://telemedicina.unifesp.br/pub/SBIS/CBIS2004/trabalhos/>. Acesso em: 25 dez. 2011.

SANTANELLA, L. A. Crítica das mídias na entrada do século XXI. In: Prado JLA Crítica das práticas midiáticas: da sociedade de massa às ciberculturas. São Paulo:Hackers E ,2002.

SATHLER, T. C.; FLEITH, D. S. **Estímulos e barreiras à criatividade na educação a distância**. Brasília, DF. 2007.

SILVA, A. C.; SILVA, C. M. T. **Do diagnóstico às questões avaliativas: um caminho possível via prática de avaliação em educação a distância.** Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 17, n. 63, p. 293-312, abr./jun. 2009

SILVA, L. M. G.; GUTIÉRREZ, M. G. R.; DOMENICO, E. B. L. **Ambiente virtual de aprendizagem na educação continuada em enfermagem**. São Paulo, SP. Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo, 2010.

SILVEIRA NETO, W. D.; COUTO, R. M. S.; REIS, A. A. Concepções de tempo e espaço: a educação a distância e o design. In: **Anais CIPED 2009**. Bauru, SP.

SPINARD, A. C. P.; BLASCA, W. Q.; DE-VITTO, L. M. Genética e Fonoaudiologia: aprendizado baseado na teleducação. Pró-fono. Suppl. 2008; 20: 42-4.

SPINARD, A. C. P.; BLASCA, W. Q.; WEN, C. L.; MAXIMINO, L. P. Telefonoaudiologia: ciência e tecnologia em saúde. Pró-Fono R. Atual. Cient. 2009; 21(3):249-54

VILELA, V.S.S. **Indicadores de qualidade para a avaliacao de instituicoes de ensino superior a distancia:** sobre a ótica do usuário. 2006. 95f. Monografia – Curso de Gestão da Informação do Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba,PR, 2006.

WEN, C. L. Cadeia produtiva de sauded: uma concepção mais ampla da telemedicina e telessaude. **Rev Telem Telessaude**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 8-10, 2006. Disponível em: <http://www.estacaodigitalmedica.com.br/edm/institucional/publicacoes/jornal_dez2006.p>. Acesso em: 02 nov. 2011

WEN, C. L. Telemedicina e telessaúde: um panorama no Brasil. **Rev Inform Publ**, Belo Horizonte, v. 10, n. 2, p. 7-15, 2008

WELLMAN, B. et al. Computer networks as social networks: Collaborative work, telework, and virtual community. **Annual Review of Sociology**. Palo Alto (CA), 22, 213-238.

WIKIPÉDIA. Fonoaudiologia. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Fonoaudiologia>. Acesso em: Ago. 2013.

WIKIPEDIA, Universidade Aberta do Brasil, Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Universidade_Aberta_do_Brasil>. Acesso em: 18 set. 2013

WILLIS, J.; WRIGHT, K. E. (2000). “A general set of procedures for constructivist instructional design: the new R2D2 model”. **In: Education Technology**. 40(2), 5-20.

WILLIAMS, P.; NICHOLAS, D.; GUNTER, B. E-learning: What the literature tells us about distance education. **Aslib Proceedings**: *New Information Perspectives*, *57* (2), 109-122, 2005.

ZABEU, J. S. **O uso da Teleducação Interativa a favor da inclusão social nas Fissuras Labiopalatinas**: uma estratégia de ação contra o preconceito e estigmatização. Bauru, S. P: FOB – USP, 2011.

UAB – Universidade Aberta Brasileira - **Histórico**. Brasília, DF, 2008b. Disponível em:<http://uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view =article&id=57&Itemid=67>.

CFFa - Conselho Federal de Fonoaudiologia – **Resolução n° 305 de 06 de março de 2004.** Acesso em: <http://www.fonosp.org.br/legislacao/resolucoes-do-cffa/resolucao-n%C2%BA-305-de-06032004-dispoe-sobre-a-aprovacao-do-codigo-de-etica-da-fonoaudiologia-e-da-outras-providencias-2/>

CFFa - Conselho Federal de Fonoaudiologia – **Resolução n° 320, de 17 de fevereiro de 2006.** Disponível em: <http://www.fonosp.org.br/legislacao/resolucoes-do-cffa/resolucao-cffa-n%C2%BA-320-de-17-de-fevereiro-de-2006/>

CFFa - Conselho Federal de Fonoaudiologia - **Código de ética da Fonoaudiologia** – 2004. Disponível em: <http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/codigo-de-etica/>

Apêndices

APÊNDICE A - Respostas às questões referentes à compreensão, críticas e sugestões ao AVA.

Qual é a motivação maior deste site?	**O que precisa ser melhorado neste site?**
Auxilio no desenvolvimento da linguagem infantil	Mais imagens ou ilustrações para tematizar os temas abordados.
Não li o conteúdo, apenas observei diagramação e elementos ligados diretamente ao Design.	O Design de maneira geral.
Conteúdo informativo	Nada a recomendar
mostrar para o público geral e pessoas especializadas sobre o desenvolvimento da linguagem em crianças	acho que deveria voltar para o menu clicando no banner com o nome do site, o fundo cheio de fotos é um pouco exagerado pois já tem as imagens das crianças em cada opção dos menus, isso é enjoativo
As crianças são muito atraentes	Eu linkaria a marca para que quando clicada, voltasse ao Home, bem como acontece com as imagens das crianças
fonopediatria	tornar o corpo de texto mais atraente para leitura. Talvez melhorar um pouco o posicionamento das imagens no corpo de texto e seu tamanho.
obter informações mínimas sobre desenvolvimento da fala em crianças	Direção de fotografia para as fotos que compõem leiaute. O banner superior poderia ficar mais atraente se não fosse um mosaico de fotos mas sim uma foto contextualizada bem feita. O mesmo para o fundo. As fotos translúcidas são desnecessárias. Um fundo mais inserido no contexto do blog ajudaria em sua composição visual. Mas mesmo assim ele está melhor que o antigo.
informação	talvez "afinar" o espaço para texto.
Há poucas referências boas nesta área, com um bom Design então, quase impossível de encontrar	Talvez a forma como as informações são distribuídas, o layout fica com cara de Blog, tirando um pouco a credibilidade das informações disponíveis nele. De qualquer forma, excelente trabalho, daqui pra frente será necessário apenas alguns retoques.
Orientar pais e educadores acerca do desenvolvimento da fala em crianças.	Algumas explicações poderiam ser mais visuais. Não sei se é o caso, mas poderia haver um blog para novas informações serem postadas frequentemente.
Eita, não entendi a pergunta.	Deixar aquele banner com várias fotos de crianças apenas na Home.
Informar sobre o desenvolvimento da linguagem infantil	nada

As imagens	A poluição visual e a pagina incial
Acredito que as fotos das crianças felizes retrata o bem-estar e passa confiança ao leitor.	As áreas de texto estão pouco interessantes comparadas com o restante. A legibilidade está boa, mas pouco atraente.
saúde	imagens
temática	layout
fornecer esclarecimentos sobre a fonoaudiologia aplicada a crianças.	quanto mais informação, melhor!
Logomarca muito bem desenvolvida, clara, concisa. Fotografia das crianças são muito fofas!	Algumas páginas contém acesso na página e submenu, isso torna redundante. Se colocarmos fotografias que estão em marca d`água dentro de quadrados coloridos torna o layout mais alegre e a visualização da foto fica melhor que misturadas com o plano de fundo de madeira. No topo a logomarca ficará melhor se o fundo proporcionar maior contraste. O Slogan em azul pode ser melhorada a tipografia. Talvez se manter a fonte no FONO e o PEDIATRIA ser mais informal ou manuscrita fica melhor. O slogan tem função explicativa e menos artística. O projeto está ótimo! Meus parabéns!!!
informar sobre o desenvolvimento da fala em diversas idades	falta uma identidade visual mais forte, elementos que reforcem a comunicação entre o usuário
Auxilio ao desenvolvimento na linguagem infantil	Talvez um pouco mais de ousadia na tipografia, para destacar mais algumas informações
a questão da fonoaudiologia	sem resposta
Aprofundamento do assunto	Maior interatividade
O intuito do projeto.	Acredito que substituir as fotos por ilustrações tornaria o site mais impessoal e mais acessível.
Imagens utilizadas são simpáticas e agradáveis.	Talvez se as fotos do banner superior se alternassem ou tivessem algum tipo de transição, seria visualmente interessante.
Informações básicas de Fonopediatria	Os tópicos do site poderiam ser mais ilustrados (infográficos ou ícones). Acredito que deixaria mais atraente para o leitor.
Informativo. Acesso rápido e claro às informações.	O matiz das cores poderia ser um pouco mais elevado. Senti falta de contraste, mesmo sendo um site com um público alvo que pode ser bem específico, nada impede um melhor atrativo visual em cores mais atrativas.

conhecimento para uso no dia a dia	as fotos tem autorização de uso de imagem? No caso, os pais autorizaram?
informar e orientar a população	algumas fontes aparecem pixelizadas e quando a fonte é light e/ou italic, atrapalha a leitura.
As informações sobre os estágios do bebê e a evolução do modo com que ele se comunica com o mundo externo	A imagem de fundo, mas o logo está muito bom!
Dicas e Orientações sobre a linguagem infantil	Acredito que a Home poderia ser mais atrativa para as demais Abas.
Apresentar informações sobre o desenvolvimento da linguagem infantil	Legibilidade e contraste de alguns itens do menu lateral direito, tamanho da fonte e algumas cores
Solidariedade	Interatividade
O projeto	Layout, navegabilidade, hierarquia da informacao, tipografia, grafismos ou ilustracoes no lugar de fotos nos layouts e exemplos (mas os videos sao bem interessantes), mais infograficos (vide informativos da Superinteressante, jornais Folha e Estadao, etc etc), reforcar identidade e esclarecer o proposito do site.
Navegação	Layout
fonopediatria	navegação e destaques
Tema	Musicas
a informaçao	a organizaçnao dessas inofrmações
pesquisa sobre a liguagem infantil	Jogos ou mais exercicios para fono.
Funcional	Inovar
As fotos.	Talvez diminuir alguns elementos visuais para melhorar a navegabilidade.
Site infantil	Deixar a navegação mais intuitiva
informações sobre fonopediatria	contraste de cor ou formato de fonte dos links a direita
Tema	Tamanho da fonte dos textos. Textos mais elaborados e com mais informações.
Conhecimento	Melhor explicação para leigos e mais destaques nos tópicos.
assunto diferenciado.	Layout.
Fornecer informações sobre o desenvolvimento da linguagem infantil para alertar e ajudar os pais no desenvolvimento da linguagem dos filhos.	Acredito que esteja bem completo.
O papel educativo e social de divulgar informações tão relevantes.	A velocidade de carregamento das páginas e intercalar os textos longos com algumas ilustrações referentes àquele tópico a fim de torná-lo mais atraente para quem lê.

Consicentizar e informar sobre o desenvolvimento da linguagem infantil	Melhorar aspectos visuais como contraste e cores do site (muito esmaecidas) e reforçar identidade visual.
A ajuda no desenvolvimento das crianças	Acredito que para o site ser um sucesso, os autores poderiam buscar formas de interação com o usuário mais envolventes. Qual o objetivo do site? Fornecer informações sobre o tema e ajuda a quem precisa, certo? OK, objetivo atingido, mas seria interessante se o site atraísse pessoas que não precisam/buscam esses serviços, pois assim a divulgação do tema e da página.
assunto interessante para quem tem filhos	Acho quem tem fotos demais de crianças no layout, tornando um pouco poluído e desnecessário.
ótimo site para pais	as barras laterais dão cara de ser um blog.
Fácil de navegar.	Esclarecer melhor qual o público alvo.
Aplicação real do estudo	A tipo do texto : desenvolvimento da linguagem infantil , ao meu ver, precisa de um kerning levemente (muito levemente) espaçado, facilitando a leitura
linguagem infantil	Alguns aspectos do design e diagramação pode ser melhorado
enfatizar a importância da relação entre o fonoaudiólogo e outros profissionais da educação	O plano de fundo poderia ser completo com imagens (elas não deveriam acabar em páginas muito compridas)
Cuidado e informação acerca de fonopediatria	Estética
Cuidado e informação acerca de fonopediatria	Estética
Suprir uma necessidade eminente com uma solução rápida	A estrutura de conteúdo e informação está bem ruim, sem falar na questão semântica do layout. Nota-se que foi feito com carinho, mas no mercado atual carinho não é sinonimo de algo bem feito. É preciso revisar o layout, as informações estão muito soltas, sem formatação adequada. Em muitos pontos vejo coisas positivas como o cuidado com as cores e formas, mas em outros vejo total discrepância de pensamento, como no uso de fontes e alinhamentos.
O tema e o logotipo do topo	botão para voltar ou retornar ao menu na parte de baixo da tela, após o conteúdo de cada página / não fica claro qual conteúdo inserido é novo, para quem acompanha o blog
O site é agradavável e simples, além de	A faixa lateral esquerda onde há "Busca",

ter os textos simples e claros.	"Fonopediatria" e etc., pois a cor (amarela bem clarinha) dela é muito próxima com a cor (branca) do fundo do site, daí fica um pouco difícil de ler a lista, os tópicos.
Instruir pais sobre o desenvolvimento da linguagem	melhorar o fundo e alterar mais as cores para que sinta a diferença que esta lendo outro artigo.
Layout atraente e boa navegabilidade.	Inserir mais informações textuais, acessórios visuais e infográficos
interesse pelo assunto	conteúdo
Transmitir informações relevantes no desenvolvimento infantil das crianças.	Por se tratar de um site com a temática infantil, primeiramente deve-se pensar quem é o público-alvo, as crianças ou os pais das crianças? Se for os pais das crianças, não há necessidade de colocar objetos repetitivos, não utilizar várias paletas de cores, procurar desenvolver um wireframe de site que mostre seriedade para seu conteúdo, sair dessa formatação de blog pessoal. Organizar a disposição dos objetos de forma que tenha áreas de respiração entre textos, imagens, gráficos e etc. Desenvolver um mapa do site para criar as páginas de acordo com o que verdadeiramente queria ser transmitido. Evitar usar banners estáticos com fotográfias e backgrounds com fotografias semelhantes, só gera redundância no site. Definir uma identidade visual para a página a partir do logotipo e se for aquele seria aconselhável mudar.
O site é muito atraente e agrada aos olhos. Parabéns aos designes e demais responsáveis pelo projeto.	Na parte fale conosco, após eu escrever o meu nome, quando eu clico em outro campo, o meu nome fica branco sobre um fundo claro, inicialmente eu achei que o meu nome tinha sido apagado sozinho, mas na verdade estava lá. Como sugestão esse escrito poderia ficar preto, ou permanecer no mesmo tom que aparece quando eu escrevo
informar	dinâmica
infância saudável	tem muito conteúdo, acho que textos masi dinâmicos, em formato de dicas agiliza.
Desenvolvimento da Linguagem	o fundo de madeira do site não é muito agradável. Eu sugiro uma coisa mais criança, afinal é direcionado a fonopediatria.
Informação	Layout / diagramação / cores
Informação sobre a patologia	Informação sobre produto e serviço e interatividade

Falar sobre fonopediatria.	Tirar as marcas dágua já ajudaria muito.
acredito que o layout e o assunto abordado, de forma simples e direta	podem ser acrescentados elementos interativos diferentes dos vídeos, como animações
o trabalho feito.	Informações menos formais.
Não sei	O projeto gráfico e tipográfico; Usabilidade; Interatividade;
É completo, desde a apresentação sobre o que é fonopediatria, quais os problemas que ela pode tratar ou prevenir e apresenta soluções e informações muito úteis com relação a isso, além de conter links para outros sites que contém mais informações e contatos para possíveis tratamentos	Acredito que está bem completo, com um design bem suave e agradável, não vejo problemas, belo trabalho
Passar Informações	Nada
ajudar o desenvolvimento infantil junto com a fonoaudiologia	nada
Ver que o esforço desprendido na criação valeu a pena.	Acredito que o layout do site tem uma disposição agradável aos olhos, assim como as cores utilizadas e o tratamento com a imagens.
assuntos relacionados ao desenvolvimento da fala infantil	Acho que poderia ter uma area pra updates de textos relacionados ao tema para manter o site sempre atualizado
O que motiva são as informações que podem ser relevantes e pertinentes ao assunto criança, audição e fala.	O layout além de desmotivador, quanto projeto de design aplicado, não observo nenhuma inovação. Conceito poluído, falta ligação que pontue a ligação com a fono da USP. Enfim, problemas projetuais....
tema	nada
O próprio tema. Também é fácil de usar	A tipografia dos subtítulos pode ter maior destaque. As páginas das subsessões são muito iguais. Diferenças visuais (com elementos fortes de identidade, claro) ajudam a entender os níveis de navegação
Visualmente atrativo e condizente com o tema	Apresentação de imagens e vídeos
a interatividade com o site	deixar as imagens mais leves para carregar mais facilmente e eu colocaria as fontes um pouquinho maior, pois temos pessoas que não conseguem enxergar este tamanho de fonte
o assunto abordado e as crianças	a página principal, com o texto corrido em fundo branco, tem contraste com o design do site
apresentar o desenvolvimento da linguagem nas crianças	talvez, mostrar o desenvolvimento de crianças em diferentes culturas e

	ambientes, e se isso altera a maneira em que ela usa a linguagem
compartilhamento de informações relevantes	feedback dos resultados práticos e melhorias obtidos com a pesquisa e divulgação de tais informações
auxiliar pais no desenvolvimento da linguagem de seus filhos	layout pouco atrativo
orientar pessoas interessadas no assunto	botão home para Início
precaução	apesar de ter gostado das cores, não me chamou tanta atenção
Pedagogia	a diversidade das telas
Por curiosidade de conhecer o projeto.	A imagem de fundo está muito pesada para ser carregada, ela não faz link com o conteúdo do site. Além de ter muito conteúdo sem hierarquia, e falta de desalinhamento dos objetos da página. Da maneira como está disposto o conteúdo, não dá credibilidade ao site.
Fornecer informações sobre o desenvolvimento da linguagem infantil	Lay out, especialmente do background
o motivo	o layout e a diagramação dos textos e disposição das imagens
instruir pais sobre o desenvolvimento da linguagem infantil	Criar uma aparencia de site pois parece mais um blog oque acaba tirando a credibilidade da instituição. Utilizar elementos mais criativos como novas formas e cores. Inserir também narrações em vídeos, como se trata de um site sobre linguagem seria interessante um locutor ou locutora para narrar as explicações.
Entender sobre o desenvolvimento das crianças.	Principalmente o visual, trabalhando as informações de maneira mais visual ele pode se tornar um excelente ponto de referência para pais e mães acompanharem o desenvolvimento de seus filhos.
Melhor desenvolvimento da linguagem infantil	Retirada de imagens do fundo, fica com muita informacao
contudo	layout mais atrativo, mais "aconhegante"
O assunto	O visual. Parece ser um site de uma instituição filantrópica, um orfanato ou escola.
informcações sobre fonoaudiologia infantil	layout
O conteúdo	Está satisfatório, mas um pouco superficial
Ajudar	Nada
Fornecer informações sobre	Primeiramente, parabéns pelo site! Estas

desenvolvimento da linguagem infantil, auxiliando profissionais da área da saúde, fonoaudiólogos e pais.	informações importantes com certeza devem ser passadas a diante! Alguns comentários: talvez pudessem deslocar o link de acesso para página inicial, da grande imagem das crianças (ocupa boa parte de toda tela) para o título (cabeçalho) da página, podendo deixar esta grande imagem somente na página inicial e retirando-a assim das outras páginas (excesso de informação); Algo que não me passou muita credibilidade (mas isto é uma opinião pessoal, uma impressão minha) são as inúmeras imagens de crianças ao longo do site, sei que elas estão no foco do trabalho, mas muitas vezes não me parecem estar lá para ilustrar as informações ou como objeto de pesquisa, mas sim, somente para “embelezar” as páginas, ou pior, como se as crianças fossem filhos e filhas dos envolvidos no projeto, e estes simplesmente quisessem colocar seus pequenos em um site (isto de “homenagear” filhos/sobrinhos/e afins nos artefatos projetados, é algo recorrente na prática do design, e não deveria sê-lo, pois muitas vezes acaba por não favorecer o projeto).
Publico alvo	Layout
Falar sobre o desenvolvimento da criança e como motiva-la é importante. Gostei da separação por idade	As fotos não link direto com o que elas representam. Talvez uma legenda na foto, alguma linha levando o olhar para qual frase do texto ela representa. Senti falta desta ligação. Tirando o logo do site, tudo está muito igual/comum, as cores e tipografias do próprio logo poderiam ser retomadas ao longo do site, para criar uma identidade visual mais forte.

Anexos

Anexo 1

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU-USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Titulo da Pesquisa: Ambiente virtual de aprendizagem em linguagem infantil e o profissional do Design: Atuação interdisciplinar.

Pesquisador: LÍLIAM MARIA DIB MARSON

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 18472813.7.0000.5417

Instituição Proponente: Universidade de Sao Paulo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 484.854

Data da Relatoria: 27/11/2013

Apresentação do Projeto:

O projeto "Ambiente virtual de aprendizagem em linguagem infantil e o profissional do Design: Atuação interdisciplinar", que apresenta como pesquisadora principal LÍLIAM MARIA DIB MARSON e tem como assistente a Profa. Dra. Luciana Paula Maximino, orientadora da pós-graduanda, possui como objetivo "adaptar o ambiente virtual de aprendizagem desenvolvido por Martins (2012) sobre a aquisição e desenvolvimento da linguagem infantil para orientação a médicos pediatras quanto ao aspecto gráfico digital e analisar a qualidade do recurso tecnológico utilizado". Aproximadamente 150 profissionais das áreas do design gráfico, web design e publicidade, serão convidados para que possam avaliar o blog por meio do questionário avaliativo traduzido e adaptado do instrumento WebMAC composto por 32 questões, para checar se o layout, a estrutura de navegação, a identidade visual e as imagens são adequados ao assunto, ao público e ao objetivo do blog.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo do presente estudo é adaptar o ambiente virtual de aprendizagem desenvolvido por Martins (2012) sobre a aquisição e desenvolvimento da linguagem infantil para orientação a médicos pediatras quanto ao aspecto gráfico digital e analisar a qualidade do recurso tecnológico

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-901
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8356 Fax: (14)3235-8356 E-mail: cep@fob.usp.br

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU-USP

Continuação do Parecer: 484.854

utilizado.

Objetivo Secundário:

Criar dentro do blog um layout com tecnologias do Design Gráfico e conteúdos de Fonoaudiologia que seja o mais adequado para a proposta do site em termos de transmissão de informação, navegabilidade e usabilidade do leitor.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os sujeitos da pesquisa não correm nenhum risco ao participarem da coleta de dados por meio dos questionários avaliativos.

Benefícios:

Os sujeitos da pesquisa terão o benefício de conhecer o blog e adquirirem conhecimento específico sobre desenvolvimento da linguagem e fala da criança.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está com metodologia e objetivos descritos. Apresenta hipótese e justificativa adequada. O projeto foi corrigido de acordo com as recomendações feitas pelo relator e colegiado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os documentos necessários: Projeto de pesquisa, folha de rosto, autorização do blog, TCLE, declaração de resultados, critérios para suspender, currículo,
orçamento e cronograma.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisadora realizou as correções necessárias de acordo com as recomendações, ficando o projeto aprovado pelo relator.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Esse projeto foi considerado APROVADO na reunião ordinária do CEP de 27.11.2013, com base nas normas ética da Resolução CNS 466/12. Ao término da pesquisa o CEP-FOB/USP exige a

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-901
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8356 Fax: (14)3235-8356 E-mail: cep@fob.usp.br

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU-USP

apresentação de relatório final. Os relatórios parciais deverão estar de acordo com o cronograma e/ou parecer emitido pelo CEP. Alterações na metodologia, título, inclusão ou exclusão de autores, cronograma e quaisquer outras mudanças que sejam significativas deverão ser previamente comunicadas a este CEP sob risco de não aprovação do relatório final. Quando da apresentação deste, deverão ser incluídos todos os TCLEs e/ou termos de doação assinados e rubricados.

BAURU, 09 de Dezembro de 2013

Assinador por:
Izabel Regina Fischer Rubira Bullen
(Coordenador)

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-901
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8356 Fax: (14)3235-8356 E-mail: cep@fob.usp.br

Anexo 2

Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru
Departamento de Fonoaudiologia

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Designer,

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
"Ambiente virtual de aprendizagem em linguagem infantil e o profissional do Design: Atuação interdisciplinar"

Durante o ano de 2011 e 2012 foi elaborado um website, sobre o desenvolvimento da linguagem infantil, com intuito de auxiliar médicos pediatras na identificação de crianças com atrasos e alterações na linguagem e levar uma informação adequada e completa a estes profissionais, contribuindo para um melhor atendimento das crianças e orientações aos seus pais. Este estudo tem como objetivo adaptar este ambiente virtual de aprendizagem do ponto de vista do profissional da área do design gráfico e digital a fim de deixar este material mais atrativo e motivador ao público a que se destina. Esta foi uma pesquisa desenvolvida inicialmente pela Fonoaudióloga Aline Martins no âmbito da Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo, Programa de mestrado em Fonoaudiologia, sob orientação da Profa Dra Luciana Paula Maximino.
Caso concorde em participar do estudo clique no link *"Eu concordo em participar"* onde será disponibilizado um questionário online, caso não aceite participar clique no link *"Eu não concordo em participar"* que o(a) direcionará para a página principal do blog. Para fins de segurança, todas as informações do formulário são criptografadas e protegidas. Não serão solicitados dados de identificação pessoal, as respostas obtidas serão confidenciais e utilizadas apenas para a finalidade da pesquisa. Esclarecemos que não há benefício individual direto de sua participação nesta pesquisa. Sua participação no estudo é voluntária e pode ser interrompida a qualquer momento, sem lhe trazer prejuízo de qualquer ordem. Também lhe será garantido o direito a respostas a qualquer pergunta ou esclarecimentos de qualquer dúvida acerca dos assuntos relacionados com o estudo.
Caso o sujeito da pesquisa queira apresentar reclamações em relação a sua participação na pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em pesquisa em Seres Humanos, da FOB-USP, pelo endereço: Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisola, Nº 9-75 (sala no prédio da Biblioteca, FOB-USP), e-mail: cep@fob.usp.br ou pelo telefone (14) 32358356. Caso tenha dúvidas em relação à pesquisa queira por gentileza entrar em contato com a pesquisadora responsável, Designer Liliam Maria Dib Marson pelo e-mail marson@usp.br.
Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a), após leitura minuciosa das informações constantes neste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos

Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru

Departamento de Fonoaudiologia

quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa proposta. Fica claro que o sujeito da pesquisa, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 13o do Código de Ética do Fonoaudiólogo). Por fim, como pesquisadora responsável pela pesquisa, comprometo-me a cumprir todas as exigências contidas no item IV.3 e IV.4 da resolução do CNS/MS n. 466 de dezembro de 2012, publicada em 13 de junho de 2013.

Eu concordo em participar
Eu não concordo em participar

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – CEP 17012-101 – C.P. 73
e-mail: dep-fono@fob.usp.br – Fone (0xx14) 3235-8332 / 3235-8232
http://www.fob.usp.br

Anexo 3

WebMAC E-Business®
Website Motivational Analysis Checklist
for Evaluating Service-Based Commercial Web Sites

DIRECTIONS:

Rate your level of agreement with each of the 32 items on the next two pages by placing the appropriate number value on the line in front of each item. If you are not sure about any item, select the best response you can give.

3 = strongly agree
2 = somewhat agree
1 = somewhat disagree
0 = strongly disagree
NA = Not Applicable

Copyright© 2000 by Marilyn P. Arnone & Ruth V. Small, The Motivation Mining Company, Fayetteville, New York. All rights reserved. Reproduction of this instrument in whole or in part is prohibited.

WebMAC E-Business®

Place the appropriate number about this Web site on the line preceding each item.

3 = strongly agree
2 = somewhat agree
1 = somewhat disagree
0 = strongly disagree
NA = Not Applicable

___ 1. The home page of this Web site is eye-catching and visually interesting.

___ 2. The information at this Web site is accurate and unbiased (or the bias is properly identified).

___ 3. Any visuals (e.g. videos, photographs) or audio included in this Web site enhances the presentation of service(s) and information offered.

___ 4. The screen layout makes the site easy to navigate.

___ 5. There are incentives at this site that motivate me to explore it

___ 6. This Web site provides links to other relevant Web sites.

___ 7. This Web site provides enough information about the services offered.

___ 8. The Web site has a help function that I can use at any time.

___ 9. The screen layout of this Web site is attractive.

___ 10. This Web site provides information that allows me to judge the company's credibility.

___ 11. There is a menu or site map that helps me understand how this Web site is organized.

___ 12. I can control how fast I move through this Web site at all times.

___ 13. The information at this Web site is written in an interesting manner.

___ 14. The information at this Web site appears to be current and up-to-date.

___ 15. The purpose of this Web site is always clear to me.

___ 16. Navigating this Web site does not require any special skills or experience.

___ 17. The variety of formats for presenting information (e.g. text, images, sound) keeps my attention.

___ 18. This Web site has clear and complete information about service fees and other charges.

___ 19. All of the information at this Web site is presented using clear and consistent language and style, without grammatical or spelling errors.

___ 20. All of this Web site's links are active and fully functioning.

___ 21. This Web site has novel or unique features that make it more engaging.

___ 22. This Web site allows opportunities to communicate with the company.

___ 23. Adequate information is provided to indicate this company will deliver timely service and customer support.

___ 24. At all times, I can control what information at this Web site I wish to see.

___ 25. The colors and/or background patterns used in this Web site are pleasing.

___ 26. This Web site provides opportunities for interactivity.

___ 27. The directions for using this Web site are simple and clear.

___ 28. All buttons and other navigation mechanisms for moving around at this Web site work the way they should.

___ 29. The music and/or sound effects used at this site are pleasing without being distracting.

___ 30. There is little or no unimportant or redundant information at this Web site.

___ 31. No matter where I am in this Web site, I can return to the home page or exit.

___ 32. The amount of time it takes for pictures, games, videos, etc. to appear on the screen at this Web site is reasonable.

I would consider re-visiting this Web site in the future. ☐ YES ☐ NO

I would recommend this Web site to others. ☐ YES ☐ NO

What is the greatest strength of this Web site?_____

_____

_____

What needs improvement at this Web site? _____

_____

_____

Anexo 4

Designers

O questionário a seguir contém X questões de múltipla escolha.
Preencha todas as questões e em seguida clique em "Enviar" (Submit) ao final da página.
Muito obrigado pela sua colaboração para o desenvolvimento deste website!
* Required

A página inicial deste site é atraente e visualmente interessante *

- ☐ Concordo plenamente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Discordo plenamente
- ☐ Não se aplica

As informações neste site são precisas e imparciais *

- ☐ Concordo plenamente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Discordo plenamente
- ☐ Não se aplica

Os elementos visuais incluídos neste site melhoram a apresentação e as informações oferecidas *

- ☐ Concordo plenamente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Discordo plenamente
- ☐ Não se aplica

O layout da tela facilita a navegação do site *

- ☐ Concordo plenamente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Discordo plenamente
- ☐ Não se aplica

Existem incentivos no site que motivam a explorá-lo *

- ☐ Concordo plenamente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Discordo parcialmente

- Discordo plenamente
- Não se aplica

Este site fornece links para outros sites relevantes. *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

Este site fornece informações suficientes sobre os serviços oferecidos *

- Concordo pleanemente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

O site tem uma função de ajuda que pode ser usada a qualquer momento. *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

O layout da tela do site é atraente. *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

Este site fornece informações que permitem julgar a credibilidade da instituição *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

Há um menu ou mapa que auxilia o entendimento da organização do site. *

- Concordo plenamente

- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

A navegação pelo site é rápida em todos os momentos *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

A informação neste site está escrita de uma maneira interessante *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

A informação neste site parece ser atual. *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

O objetivo deste site é claro. *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

Navegar neste site não requer nenhuma habilidade especial ou experiência. *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

A variedade de formatos para a apresentação de informações (textos, imagens) mantém atenção *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

Este site tem informações claras e completas sobre as taxas de serviço e outros encargos *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

Todas as informaçõs são apresentadas usando um linguajar claro, sem erros gramaticais ou de digitação.

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

Todos os links neste site estão ativos e em pleno funcionamento. *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

Este site tem características novas ou únicas que a tornam mais envolvente. *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

Este site permite se comunicar com a instituição *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente

- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

A instituição vai oferecer um serviço pontual de suporte ao leitor *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Discordo parcialmente
- Não se aplica

Em todas as vezes, eu posso controlar as informações que eu gostaria de ver neste site. *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

As cores e/ou padrões de fundo utilizadas neste site são agradáveis. *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

Este site oferece interatividade *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

As instruções para usar este site são simples e claras. *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

Todos os botões e outros mecanismos de navegação para se movimentar neste site funcionam da maneira correta *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

A música e/ou efeitos sonoros usados neste site são agradáveis, sem ser perturbador. *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

Há informações irrelevantes ou redundantes no site *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

Não importa onde eu esteja neste site, eu posso voltar para a página inicial de maneira fácil e prática *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

A quantidade de tempo que leva para imagens e vídeos aparecerem na tela neste site é razoável. *

- Concordo plenamente
- Concordo parcialente
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente
- Não se aplica

Eu consideraria voltar a visitar este site no futuro *

- Sim
- Não

Gostaria de recomendar este site para outras pessoas *

- Sim
- Não

Qual é a motivação maior deste site? *

O que precisa ser melhorado neste site? *

Submit

Never submit passwords through Google Forms.

Powered by Google Drive

This content is neither created nor endorsed by Google.

Report Abuse - Terms of Service - Additional Terms

Screen reader support enabled.

Anexo 5

Scoring *WebMAC E-Business*

Transfer each score into the appropriately numbered space in one of the four columns below. Circle all items with a score of 0 or 1 as those that you may want to specifically address later. Now add all the scores for each column and write the total on the appropriate line.

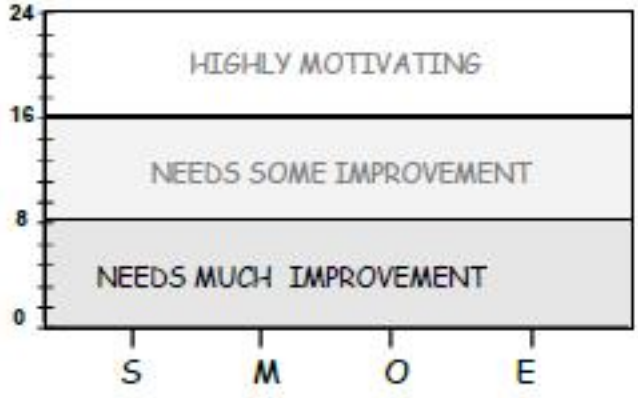
S	M	O	E
1. ___	2. ___	3. ___	4. ___
5. ___	6. ___	7. ___	8. ___
9. ___	10. ___	11. ___	12. ___
13. ___	14. ___	15. ___	16. ___
17. ___	18. ___	19. ___	20. ___
21. ___	22. ___	23. ___	24. ___
25. ___	26. ___	27. ___	28. ___
29. ___	30. ___	31. ___	32. ___
TOTAL S ___	TOTAL M ___	TOTAL O ___	TOTAL E ___

The **S** column reflects how STIMULATING this Web site is for you.
The **M** column reflects how MEANINGFUL this Web site is to you.
The **O** column reflects how ORGANIZED you think this Web site is.
The **E** column reflects how EASY-TO-USE this Web site is for you.

Transforming Scores

Now you may transform your scores into visual representations so that you can clearly see the results of your evaluation.

1. Take each of the four total scores above and plot them (either with a dot or a bar) on the graph below.
2. If you use dots, connect the dots to make a line.



Now take the total scores from the four categories (S, M, O, E) and add them together in the following way to get your two overall motivational quality scores.

S + M = _____ (V) **O + E = _____ (XS)**

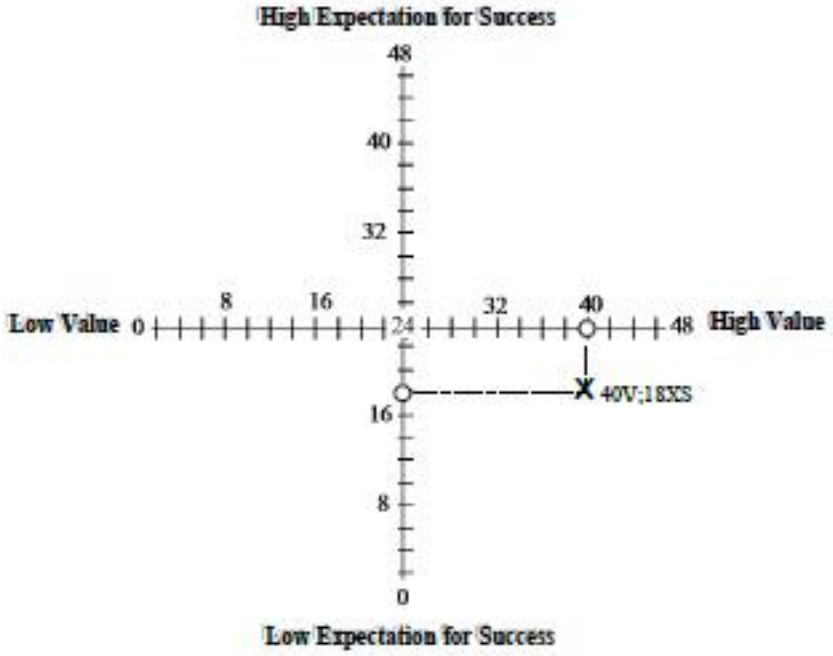
The **V** score reflects a summary motivation score on the Value dimension; i.e. how stimulating and meaningful the Web site is. The **XS** score reflects a summary motivation score on the Expectation for Success dimension; i.e. how organized and easy-to-use the Web site is.

Plotting the Scores

To plot scores on the scoring grid,

1. Place a dot for the **V** score along the Value continuum and a dot for the **XS** score along the Expectation for Success continuum on the grid.
2. Draw straight lines to their intersection point, representing the overall motivational quality score of the Web site.

In the example below the evaluated Web site received a Value score of 40 and an Expectation for Success score of 18. Their intersection point falls within the lower right quadrant of the grid.

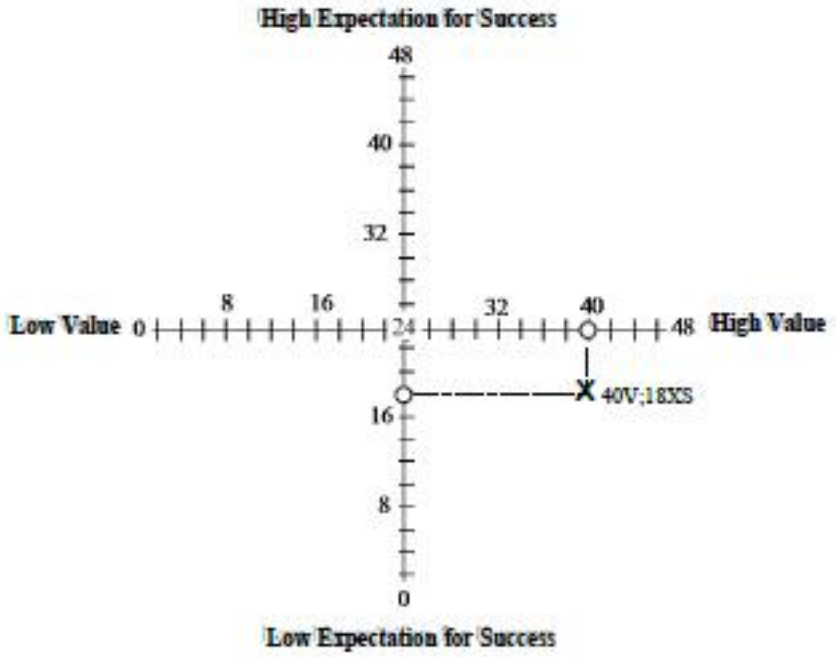


Plotting the Scores

To plot scores on the scoring grid,

1. Place a dot for the **V** score along the Value continuum and a dot for the **XS** score along the Expectation for Success continuum on the grid.
2. Draw straight lines to their intersection point, representing the overall motivational quality score of the Web site.

In the example below the evaluated Web site received a Value score of 40 and an Expectation for Success score of 18. Their intersection point falls within the lower right quadrant of the grid.



Anexo 6

Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru

Departamento de Fonoaudiologia

50 ANOS 1962 - 2012 FOB USP

AUTORIZAÇÃO

Eu, Aline Martins, fonoaudióloga e autora da dissertação intitulada "Telessaúde: Ambiente Virtual de Aprendizagem em aquisição e desenvolvimento da linguagem infantil" (parecer 092/2011/ Relatório final aprovado em 27/02/2013), que desenvolveu um blog que está disponível no endereço eletrônico http://fonoaudiologiaparapediatras.wordpress.com/. Autorizo a aluna Líliam Maria Dib Marson, sob orientação da Profa. Dra. Luciana Paula Maximino, a alterar o nome e endereço eletrônico, assim como realizar as devidas adaptações gráficas digitais no referido blog de acordo com o seu projeto.

Orientador(a)
Prof(a). Dr(a). Luciana Paula Maximino

Autor(a) responsável pelo blog
Fonoaudióloga Aline Martins

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – CEP 17012-101 – C.P. 73
e-mail: dep-fono@fob.usp.br – Fone (0xx14) 3235-8332 / 3235-8232
http://www.fob.usp.br