

Desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem sobre linguagem infantil para pediatras

Development of a virtual learning environment on children's language for pediatricians

Desarrollo de un entorno virtual de aprendizaje del lenguaje infantil para pediatría

Aline Martins* 

Taisa Cristina de Souza* 

Camila de Castro Corrêa** 

Luciana Paula Maximino* 

Resumo

Objetivo: desenvolver e analisar um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) sobre a aquisição e desenvolvimento da linguagem infantil voltado à orientação de médicos pediatras. **Métodos:** o conteúdo abordado foi delimitado considerando as dúvidas que os médicos pediatras possuíam sobre a aquisição e o desenvolvimento da linguagem infantil, e construído a partir de revisão da literatura científica. A produção do material seguiu as fases de desenvolvimento de design instrucional englobando análise e planejamento, modelagem, implementação e avaliação. Foram convidados fonoaudiólogos para participar da avaliação da qualidade do conteúdo e dos recursos tecnológicos utilizando o questionário *Health-Related Web Site Evaluation Form Emory* e o Questionário de Conteúdo desenvolvido pela pesquisadora. **Resultados:** o conteúdo contemplou as etapas de desenvolvimento da linguagem, principais características e os marcos do desenvolvimento em cada fase. O material confeccionado está disponível no endereço eletrônico <http://fonoaudiologiaparapediatras.wordpress.com>. Na etapa de avaliação do AVA, participaram

* Faculdade de Odontologia de Bauru – USP, Bauru, SP, Brasil.

** Centro Universitário Planalto do Distrito Federal – UNIPLAN, Distrito Federal, Brasil.

Contribuição dos autores:

AM: concepção do estudo, estruturação da metodologia, coleta de dados, escrita e revisão do artigo.

TCS e CCC: estruturação da metodologia, escrita e revisão do artigo.

LPM: concepção do estudo, escrita, revisão do artigo, além de orientação do estudo.

E-mail para correspondência: Aline Martins - fonoalnmartins@yahoo.com.br

Recebido: 22/12/2020

Aprovado: 18/07/2021

63 fonoaudiólogos que classificaram o *blog* como excelente para a qualidade e conteúdo. **Conclusão:** portanto, um AVA, em formato de *blog*, contendo informações sobre a aquisição e desenvolvimento da linguagem foi desenvolvido a fim de orientar médicos/pediatras desde fases típicas até alterações, prevenção, fases do desenvolvimento e possíveis encaminhamentos.

Palavras-chave: Desenvolvimento da linguagem; Educação a distância; Telemedicina; Pediatria; Fonoaudiologia.

Abstract

Objective: to develop and analyze a virtual learning environment (AVA) on the acquisition and development of children's language for the guidance of pediatric physicians. **Methods:** the content was delimited considering the doubts that pediatricians had about the acquisition and development of children's language and was constructed from a review of the scientific literature. The production of the material followed the developmental stages of instructional design encompassing analysis and planning, modeling, implementation and evaluation. Speech-language pathologists were invited to participate in the assessment of the quality of content and technological resources using the *Health-Related Web Site Evaluation Form Emory* questionnaire and the Content Questionnaire developed by the researcher. **Results:** the content included the stages of language development, main characteristics and development milestones in each phase. The material prepared is available at <http://fonoaudiologiaparapediatras.wordpress.com>. At the AVA evaluation stage, 63 speech-language pathologists who classified the *blog* as excellent for quality and content participated. **Conclusion:** an AVA, in a *blog* format, containing information about the acquisition and development of language was developed in order to guide physicians / pediatricians from typical phases to alterations, prevention, development phases and possible referrals.

Keywords: Language Development; Education, Distance; Telemedicine; Pediatrics; Speech, Language and Hearing Sciences.

Resumen

Objetivo: desarrollar y analizar un ambiente de aprendizaje virtual (AVA) sobre la adquisición y desarrollo del lenguaje infantil dirigido a la orientación de los médicos pediatras. **Metodos:** el contenido cubierto se delimitó de las dudas que tenían los médicos pediatras sobre la adquisición y desarrollo del lenguaje infantil, y se construyó a partir de una revisión de la literatura científica. La producción del material siguió las fases de desarrollo del diseño instruccional, incluido el análisis y la planificación, el modelado, la implementación y la evaluación. Se invitó a los logopedas a participar en la evaluación de la calidad del contenido y los recursos tecnológicos utilizando el cuestionario Emory del Formulario de evaluación del sitio web relacionado con la salud y el Cuestionario de contenido desarrollado por el investigador. **Resultados:** el contenido incluyó las etapas del desarrollo del lenguaje, las principales características e hitos del desarrollo en cada fase. El material elaborado está disponible en la dirección electrónica <http://fonoaudiologiaparapediatras.wordpress.com>. En la etapa de evaluación de la AVA participaron 63 logopedas, quienes calificaron el *blog* como excelente por su calidad y contenido. **Conclusión:** por lo tanto, se desarrolló un AVA, en formato de *blog*, que contiene información sobre la adquisición y el desarrollo del lenguaje con el fin de orientar a los médicos / pediatras, que van desde las fases típicas hasta los cambios, prevención, fases de desarrollo y posibles derivaciones.

Palabras clave: Desarrollo del Lenguaje; Educación a Distancia; Telemedicina; Pediatria; Fonoaudiología.

Introdução

As alterações de linguagem são problemas frequentes no desenvolvimento infantil, podendo atingir cerca de 3 a 15% das crianças¹, sendo o diagnóstico e a intervenção precoce, antes dos cinco anos de idade, decisivos para o prognóstico²⁻³.

O primeiro contato que pais têm com um profissional da saúde durante o desenvolvimento do seu filho é com o médico pediatra. Estudos evidenciaram que estes têm interesse em receber mais informações sobre os distúrbios da linguagem infantil e sua prevenção, para que tenham melhores resultados nos encaminhamentos em idades adequadas, e, assim, contribuir para melhor prognóstico dos pacientes³⁻⁵. Referente à conduta de encaminhamentos, os pediatras relataram que encaminham seus pacientes para avaliação fonoaudiológica, em qualquer idade, entretanto, esses encaminhamentos ocorrem em maior frequência quando a criança já apresenta alteração evidente da comunicação (51,90%). Esta conduta pode acarretar em um prognóstico não tão favorável ao desenvolvimento⁵⁻⁶. Relatam também observar a escassez de aulas, cursos e palestras específicas sobre o desenvolvimento da linguagem infantil durante a graduação ou residência médica e a quantidade de aulas durante a formação que precisam cursar os impossibilita de realizar cursos fora da faculdade^{4,5,7}.

Na área médica, foi realizada uma pesquisa que mostrou que a maioria dos profissionais têm acesso a internet e o fazem para obter informações para o desenvolvimento profissional, e melhor atendimento dos pacientes. A utilização da internet como fonte de pesquisa está aumentando rapidamente, pois permite um acesso rápido e fácil. Assim, para que seja efetivo, o acesso à educação médica continuada *on-line* deve ser fácil de usar, imediato, com assuntos relevantes e confiáveis, visando à educação continuada da classe médica e, conseqüentemente, o melhor atendimento do paciente⁸.

A popularidade e o aumento das informações de saúde disponíveis na internet, juntamente com a facilidade e o acesso rápido apresentam novos desafios, como, por exemplo, a confiabilidade das informações apresentadas. Portanto, é prudente avaliar a origem e a qualidade das informações fornecidas, principalmente na área da saúde.

Para este fim, instrumentos de avaliação têm sido desenvolvidos com a finalidade de guiar os usuários para fontes fidedignas⁹⁻¹¹. A utilização de avaliações padronizadas traz benefícios aos usuários, como melhor qualidade, utilidade e efetividade do conteúdo, diminuição de possíveis efeitos negativos, promoção de inovações e maior confiabilidade. As avaliações podem ser realizadas antes do desenvolvimento do *website*, durante e após a divulgação do mesmo, garantindo conteúdos atualizados e aprimoramento da apresentação¹¹.

Breckons, Morris e Richardson¹² analisaram 12 *websites* na área da saúde por meio de 12 instrumentos de avaliação, considerando os critérios propostos pela HIICRW (*Health Improvement Institute and Consumer Reports WebWatch*), que são: relevância do conteúdo, acessibilidade do conteúdo, conteúdo selecionado, validade do conteúdo, troca de conteúdo, credibilidade/transparência do site, *links*, garantia de qualidade e proteção. No Brasil, o estudo realizado por Souza, Bastos e Ferrari¹³ comparou diferentes instrumentos de avaliação de sites na área da saúde, sendo selecionados três instrumentos, o Emory (*Emory University Rollins School of Public Health*), o instrumento Michigan e o *HONcode*. O Emory foi considerado o mais fiel na classificação do *website* e o de maior facilidade de entendimento das questões.

Desta forma, o presente estudo destaca a hipótese de que por meio da construção e avaliação de um AVA sobre linguagem infantil, pautados no conhecimento científico inserido em uma tecnologia apropriada, pudesse propagar o saber para os pediatras, contribuindo para a prevenção primária e promoção de saúde.

Dessa forma, o objetivo foi desenvolver e analisar um AVA na área de fonoaudiologia, sobre a aquisição e desenvolvimento da linguagem infantil para orientação de médicos pediatras.

Métodos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos, sob o processo de número 092/2011. Todos os indivíduos envolvidos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A produção do AVA seguiu o modelo de desenvolvimento de design instrucional e os procedimentos, conforme ilustrado na Figura 1¹⁴.

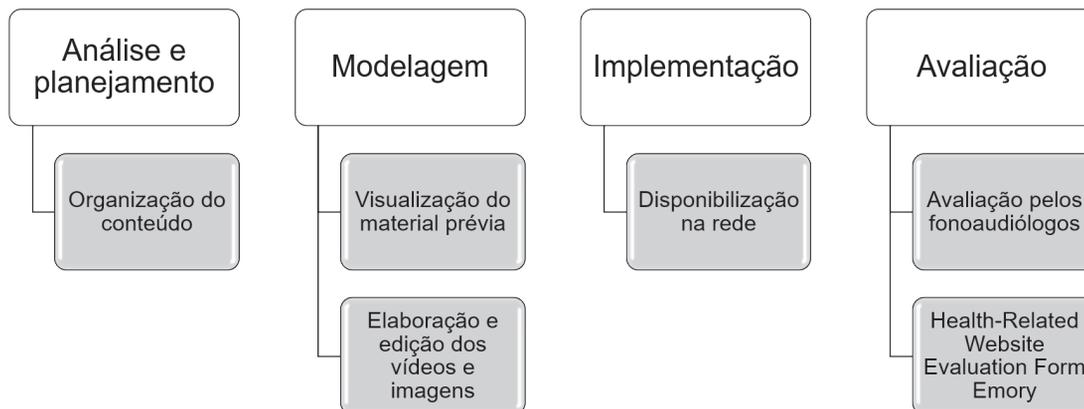


Figura 1. Organograma das fases do projeto.

Primeira etapa: Análise e Planejamento

A partir de um estudo prévio, que coletou os questionamentos mais frequentes de pediatras quanto ao desenvolvimento da linguagem infantil⁴, foi realizado um roteiro teórico utilizando as seguintes fontes de informação: interface Lilacs, PubMed, Scielo e livros.

Segunda etapa: Modelagem

Nessa etapa, foi disposto o conteúdo na ferramenta Microsoft PowerPoint 2010, antes da construção real e implementação do AVA. As informações foram simplificadas e divididas por idade cronológica, para que a leitura fosse estabelecida de forma fácil e estimulante. Foram selecionadas e produzidas imagens, vídeos, fotografias e animações do Homem Virtual consistentes com o conteúdo teórico para tornar o AVA visualmente atrativo, dinâmico e interativo, consolidando a aprendizagem.

Terceira etapa: Implementação

Foram analisados os recursos tecnológicos que cursassem com o objetivo do estudo, definindo a elaboração de um AVA baseado na *web*, um *blog*, por ser uma ferramenta de fácil acesso e manuseio, tanto para o criador como para o usuário. Portanto, com a escolha do *blog*, todas as informações foram organizadas na plataforma *WordPress* disponível gratuitamente na internet, pelo endereço www.wordpress.com. Foi criada uma conta com um nome de usuário, senha e endereço de *e-mail* e depois construídas as páginas com o conteúdo elaborado

na segunda etapa, seguindo as instruções contidas no *website*.

Quarta etapa: Avaliação

A plataforma *WordPress* oferece recursos de análises estatísticas, portanto, foi realizada uma avaliação objetiva computando o número de acessos ao *blog* no período de 15 de setembro de 2012 até o dia 31 de dezembro de 2012. O resultado gera informações por mês e total, além dos países em que foram realizados esses acessos.

Para avaliação da qualidade e do conteúdo do *blog* foram convidados fonoaudiólogos de todo o Brasil, enviada uma carta convite via e-mail para profissionais cadastrados no sistema do Departamento de Fonoaudiologia da Instituição, além dos convites por meio das redes sociais. Foi solicitado que acessassem o *blog* disponibilizado no domínio <http://fonoaudiologiaparapediatras.wordpress.com> e, posteriormente, deveriam preencher o formulário de avaliação disponível no *blog*.

Para a análise específica da qualidade foi utilizada uma adaptação do questionário Emory, *Health-Related Web Site Evaluation Form*, 1998¹⁵. Este é composto por 36 questões divididas em oito escalas, sendo que as questões Q1 a Q6 avaliam o conteúdo, as questões Q7 a Q9 a precisão, as questões Q10 a Q12 a autoria, as questões Q13 e Q14 as atualizações, as questões Q15 a Q18 o público, as questões Q19 a Q24 a navegação, as questões Q25 a Q30 os links externos e as questões Q31 a Q36 avaliam a estrutura. Para cada item, as opções de resposta são: “concordo” (2 pontos), “discordo”

(1 ponto) e para alguns itens, também era possível escolher a opção “não se aplica” (0 pontos).

O resultado final em porcentagem de cada escala do **Questionário de Qualidade** foi obtido por meio da fórmula descrita no questionário Emory, em que a Pontuação Obtida Para Qualidade (POQ) é representada pela soma da quantidade total de participantes que responderam “concordo” para cada conjunto de questões da escala, multiplicado por 2 (pontuação do item); e Pontuação Máxima Para Qualidade (PMQ) é representada pela soma da quantidade de participantes que responderam as questões não importando qual item foi selecionado (“concordo” e “discordo”) multiplicado por 2 (pontuação máxima de cada item). Em suma, o resultado final é interpretado para pontuação maior ou igual a 90% como qualidade excelente, pontuação entre 75% e 89% como qualidade adequada, e pontuação menor que 75% como qualidade pobre.

Para análise do conteúdo teórico sobre desenvolvimento de linguagem, foi aplicado o **Questionário de Conteúdo** e os avaliadores respondiam referente a cada página do AVA; esta poderia ser considerada como “muito ruim” (1 ponto), “ruim” (2 pontos), “regular” (3 pontos), “boa” (4 pontos) e “muito bom” (5 pontos), com a opção também do “não acessei” (0 ponto), sendo que este item não é considerado para o cálculo da pontuação máxima para conteúdo. Para encontrar o resultado final de cada questão, foi utilizada a fórmula de porcentagem, em que a Pontuação Obtida Para Conteúdo (POC) é representada pela soma dos itens respondidos pelos participantes para cada questão, e Pontuação Máxima Para Conteúdo (PMC) é representada pela soma da quantidade de participantes que responderam as questões, não importando qual item foi selecionado (“muito ruim”, “ruim”, “regular”, “bom” e “muito bom”) multiplicado por 5 (pontuação máxima de cada item).

Resultados

O AVA foi desenvolvido e disponibilizado na web, pelo link <http://fonoaudiologiaparapediatras.wordpress.com> em formato de *blog*.

Este foi dividido em 11 seções que são independentes (Início, Linguagem, Desenvolvimento

da Linguagem, Fatores de Risco, Orientações aos pais, Glossário, Fale conosco, Busca, Avalie este site, Conheça os autores e Referência Bibliográficas); assim, os usuários que navegarem pelo ambiente terão a autonomia de percorrê-lo conforme sua necessidade e interesse.

Quanto ao número de visitas, obtiveram-se 62 no mês de setembro, 3.655 em outubro, 1.233 em novembro e 96 em dezembro, totalizando 5.046 visitas. De acordo com a estatística registrada pelo *Wordpress*, várias visualizações foram realizadas em outros países como Portugal, Peru, EUA, além do Brasil.

Cabe ressaltar que os termos de buscas “Fonoaudiologia para pediatras” e “Fonoaudiologia e pediatria” no site de busca *Google*, o link do *blog* é disponibilizado nas primeiras indicações.

Participaram da pesquisa um total de 63 fonoaudiólogos, distribuídos entre as regiões Norte (1,5%), Centro-Oeste (4,8%), Sul (12,9%) e Sudeste (80,8%), sendo 96,8% do sexo feminino. Em algumas questões há uma variação do número total de avaliadores, devido à não obrigatoriedade em responder à questão anterior para avançar para a seguinte.

Quanto ao tempo de trabalho na área, observou-se que a maioria dos fonoaudiólogos apresentam de 1 a 5 anos de atuação (62,9%), seguido de 5 a 10 anos (14,5%) e por fim com menos de 1 ano (11,3%) e mais que 10 anos (11,3%). Estes relataram utilizar a internet para buscar informações principalmente sobre desenvolvimento da linguagem; os temas mais procurados foram respectivamente terapia (23%), aquisição de desenvolvimento da linguagem infantil (21%), alterações de linguagem infantil (20%), diagnóstico diferencial (15%), linguagem escrita (13%) e distúrbios de linguagem adulto (8%).

Avaliação da Qualidade do AVA pelos fonoaudiólogos

De acordo com a pontuação proposta pelo questionário *Emory*, foi obtida classificação adequada do *blog* nas questões Q13 da escala de atualização e Q21 da escala de navegação. Nas demais questões a classificação do *blog* foi de qualidade excelente, como demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1. Porcentagem indicando a qualidade para os itens do questionário Emory.

Questões do Emory	%	Questões do Emory	%
Q1 - Atingiu a finalidade proposta	98,4%	Q19 - Links internos do blog facilitam a navegação;	100%
Q2 - Informação oferecida não parece ser uma propaganda	100%	Q20 - Informação pode ser recuperada de maneira oportuna	98,3%
Q3 - Não existe nenhuma parcialidade evidente	100%	Q21 - Concorda que há necessidade de um mecanismo de busca	74,1%
Q4 - O(s) autor (es) aborda(m) os outros lados da questão.	98,2%	Q22 - Oferece algum mecanismo de busca	93,4%
Q5 - Cobre todos os aspectos do assunto adequadamente	95,1%	Q23 - Organizado de maneira lógica, facilitando a localização da informação;	100%
Q6 - Fornece links externos a fim de cobrir inteiramente o assunto	93,5%	Q24 - Caso seja necessária a instalação de algum programa (software) para visualizar a página, o link para download do programa está disponível	100%
Q7 - Informação oferecida é correta	100%	Q25 - Links externos oferecidos são relevantes e apropriados para este blog	98,3%
Q8 - Fontes de onde as informações foram retiradas estão claramente documentadas	95,9%	Q26 - Links externos oferecidos são operáveis, ou seja, é possível acessá-los clicando nos mesmos	98,3%
Q9 - Afirma que obedece aos princípios do HONcode	100%	Q27 - Links externos são suficientemente atuais	99,1%
Q10 - É patrocinado ou está associado a uma instituição ou organização	94,4%	Q28 - Links externos são apropriados ao público alvo	99,1%
Q11 - Informações e credenciais do(s) autor (es) do blog são fornecidas e estão indicadas	96,7%	Q29 - Links externos oferecidos apresentam informações confiáveis e de fontes confiáveis	100%
Q12 - Informações de contato do(s) autor (es), são fornecidas	93,5%	Q30 - Links externos fornecidos levam às organizações/instituições importantes para o público alvo	99,1%
Q13 - Data de publicação do blog está claramente fornecida	79,5%	Q31 - Gráficos, figuras e a arte do blog agregam valor	98,3%
Q14 - Data das atualizações/modificações é recente para cobrir os últimos avanços na área	95,9%	Q32 - Gráficos e figuras não retardam significativamente o download ou carregamento do blog	96,7%
Q15 - Público alvo do blog está evidente	98,3%	Q33 - Existe uma opção de exibir somente o texto.	100%
Q16 - Nível de detalhamento das informações fornecidas é apropriado para o público alvo;	97,5%	Q34 - A utilidade do blog não diminui quando se usa a opção "somente texto"	94%
Q17 - Nível de leitura é apropriado para o público alvo.	99,1%	Q35 - Existem opções para pessoas com deficiência	81,9%
Q18 - Termos técnicos utilizados no blog são apropriados para o público alvo;	99,2%	Q36 - No caso de não ser possível acessar o áudio/vídeo do blog, a informação fornecida ainda estaria completa	90,8%

Legenda: Q=questão.

Na Figura 2, estão apresentadas as porcentagens por escala, as quais em sua totalidade apresentaram qualidade “excelente” (pontuação maior ou

igual a 90%), com exceção da escala de atualização que obteve a classificação “adequada” (pontuação entre 75% e 89%).

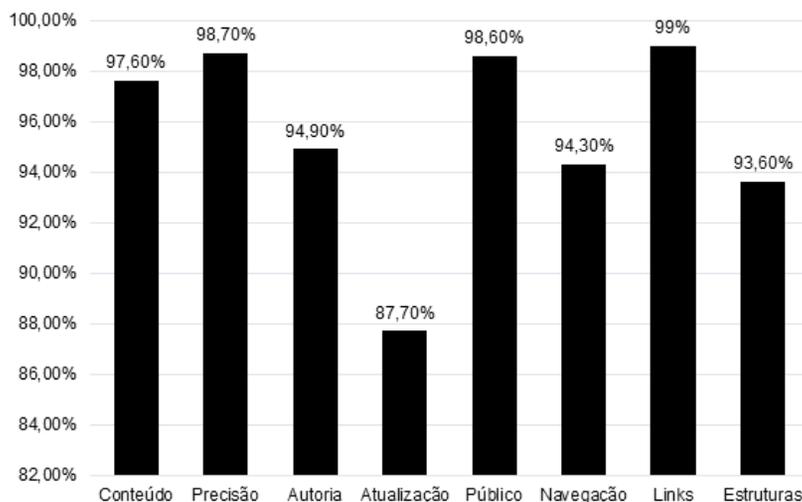


Figura 2. Pontuação do questionário Emory, distribuída por escalas de avaliação.

Da mesma forma, foi realizada a pontuação geral do questionário, somando todas as escalas e de acordo com a análise proposta, a porcentagem correspondente foi de 95,8%, que indica a qualidade do *blog* como “Excelente” (*este website é uma fonte excelente de informação da saúde. Os consumidores poderão alcançar e compreender facilmente a informação contida neste local. Não hesite em recomendar este site aos seus clientes*).

Avaliação do Conteúdo do AVA pelos fonoaudiólogos

Realizando a análise por páginas do *blog*, conforme Questionário de Conteúdo, observou-se que todos os conteúdos foram acessados e, em geral, avaliados como “muito bom”. Convergindo à esta avaliação, o questionário *Emory* indicou a avaliação de qualidade excelente, pela pontuação maior ou igual a 90% (Tabela 2).

Tabela 2. Classificações sobre o questionário de conteúdo e indicação da qualidade do *blog* pelo questionário Emory para cada página.

Páginas do AVA	QUESTIONÁRIO DE CONTEÚDO						Resultado Conteúdo
	Muito ruim	Ruim	Regular	Bom	Muito bom	Não acessei	
P1 - Desenvolvimento da Linguagem Infantil - 0 a 6 meses	-	-	-	19,0%	76,2%	4,8%	96,0%
P2 - Desenvolvimento da Linguagem Infantil - 6 a 12 meses	-	-	1,6%	17,5%	76,2%	4,8%	95,7%
P3 - Desenvolvimento da Linguagem Infantil - 1 a 2 anos	-	-	1,6%	14,3%	73,0%	11,1%	96,1%
P4 - Desenvolvimento da Linguagem Infantil - 2 a 3 anos	1,6%	-	-	17,5%	71,4%	9,5%	94,7%
P5 - Desenvolvimento da Linguagem Infantil - 3 a 4 anos	-	-	-	17,5%	73,0%	9,5%	96,1%
P6 - Desenvolvimento da Linguagem Infantil - 4 a 5 anos	-	-	1,6%	23,8%	65,1%	9,5%	94,0%
P7 - Desenvolvimento da Linguagem Infantil - 5 a 6 anos	-	-	-	20,6%	68,2%	11,1%	95,4%
P8 - Desenvolvimento da Linguagem Infantil - após 6/7 anos	-	-	1,6%	20,6%	66,7%	11,1%	94,6%
P9 - Fatores de risco	-	-	6,3%	19,0%	68,2%	6,3%	93,2%
P10 - Orientações aos pais	-	-	4,8%	17,5%	71,4%	6,3%	94,2%

Legenda: P – pergunta.

Discussão

A elaboração e criação de um AVA que agrega a Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs) é uma tarefa desafiadora, pois este deve proporcionar o aprendizado de forma efetiva, agradável e interativa ao seu público-alvo. Neste estudo, especificamente, foram vários os desafios, desde a adequação da linguagem técnica, o refinamento das imagens, bem como a escolha de qual seria o meio mais apropriado para que as informações sobre o desenvolvimento da linguagem infantil chegassem aos médicos pediatras.

O AVA construído por meio de *blogs* apresenta facilidades desde a criação, edição e até a sua publicação. Além das vantagens em relação ao rompimento da barreira tempo/espço, há a possibilidade de interação, acesso e atualização das informações constantes, onde todos os membros podem agir, interagir, trocar experiências sobre assuntos de mesmo interesse, gerando ambientes colaborativos¹⁶.

Assim sendo, foi construído um *blog*, para ser de fácil acesso, com linguagem e terminologia acessíveis para transmitir informações sobre o desenvolvimento da linguagem infantil a médicos pediatras. Entretanto, com a disponibilização na internet, esse acesso abarcou uma população maior, como professores, pais e estudantes.

Durante os 4 meses de análise, houve intenso acesso ao *blog*, intitulado “Fonoaudiologia e Pediatria”, caracterizado por 5.046 visualizações, fato este que confirma a acertividade da escolha do AVA e corrobora com estudos que demonstram o uso frequente da internet para obtenção de informações na área da saúde, por profissionais, estudantes, pacientes e população em geral^{16,17}.

Mediante o grande número de acessos, pontua-se a importância da avaliação desta ferramenta, por meio de recomendações de profissionais especializados e de instrumentos de avaliação abrangentes, garantindo, assim, segurança e a veracidade do conteúdo para os usuários^{11,12}. Para isso, foram utilizados o Questionário de Qualidade e o Questionário de Conteúdo.

Em relação ao Questionário de Qualidade (Emory) foi observada maior pontuação no item “concordo”, correspondente a 98,5%, portanto, como resultado da avaliação final do AVA, a qualidade deste foi caracterizada como excelente, ou seja, de acordo com a classificação do questionário

Emory (*Emory University Rollins School of Public Health*, 1998)¹⁵, este *blog* é uma fonte excelente de informação da saúde, os consumidores poderão alcançar e compreender facilmente a informação contida neste local, podendo o seu uso ser recomendado.

As questões respondidas como “não se aplica” foram as questões 9, 24, 33 e 34. A questão 9 era sobre os princípios do *HONcode*, sugerindo que a maioria dos participantes não os conhece. A questão 24 era sobre a necessidade de instalação de algum *software* para visualização do *blog*, o item “não se aplica” foi pontuado por 88,5% dos avaliadores, devido a não haver necessidade de nenhum programa específico para visualizar o *blog*. Por fim, as questões 33 e 34 discorrem sobre a possibilidade de exibição somente do texto do *blog*, sem vídeos ou figuras, que é um recurso indisponível na versão gratuita do *Wordpress*, utilizado na elaboração deste *blog*.

No Questionário de Conteúdo, verificou-se na maioria das respostas a classificação foi “muito bom” levando a um resultado de excelência.

Para isso, a fase de planejamento e elaboração do *blog* foi a que demandou maior tempo e dedicação, pela preocupação das pesquisadoras em desenvolver um material que contemplasse o importante conteúdo abordado, de forma clara e objetiva, estimulando a leitura e navegação do *blog* interativamente. Esta preocupação no desenvolvimento deve existir para que se apresentem as informações de uma maneira fácil, fornecendo recursos que ajudem os diferentes públicos, tais como vídeos e imagens¹⁸.

Como limitações do estudo, deve-se ressaltar a dificuldade de se vincular o conteúdo especializado que nós fonoaudiólogos detemos, para um meio tecnológico, sem o auxílio de uma equipe interdisciplinar. Além disso, a avaliação desta ferramenta contou com protocolos não específicos, adaptados para o uso nesta pesquisa, resultando em indícios da qualidade do AVA. Entretanto, salienta-se que para a validação, é necessária a aplicação deste AVA no público-alvo, pediatras.

A telemedicina é importante para divulgar o conhecimento produzido nos grandes centros para profissionais de áreas mais remotas ou com reduzida disponibilidade de tempo, visando a atuação com competência e eficiência. Desta forma, o AVA apresenta potencial como uma ferramenta para formação, capacitação e educação em saúde.^{19,20}

Portanto, a análise do AVA evidenciou que os programas a distância devem ser desenvolvidos com base em abordagens pedagógicas que efetivamente otimizem o aprendizado, conferindo conteúdos adequados, disposição para a pesquisa, autonomia na busca da informação, espírito colaborativo e postura ética. Esses recursos promovem mudanças de conduta, reflexões, postura cooperativa e geração de conhecimento integral em saúde rumo a uma prática transformadora^{17,21-23}.

Conclusão

O AVA sobre desenvolvimento da linguagem com enfoque em educação continuada para pediatras foi desenvolvido por meio de um *Blog*, por ser uma ferramenta de fácil construção, acesso e navegação. A avaliação de qualidade e do conteúdo foi realizada por profissionais da área de fonoaudiologia, por terem conhecimento prévio sobre linguagem infantil e seus marcos do desenvolvimento. O AVA teve sua classificação como excelente podendo, assim, ser considerado como uma referência para o acesso à informação da saúde no âmbito da linguagem infantil, em que os usuários poderão alcançar e compreender facilmente o conhecimento.

Referências

1. Caputte AJ, Accardo PJ. Developmental and disabilities in infancy and childhood. Baltimore: Paul H Brookes Publishing Co; 1991.
2. Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet*. 2007; 369(9555): 60-70.
3. Spinardi ACP, Correa CC, Maximino LP. Checklist para identificação de crianças de risco para alterações de linguagem oral: nova proposta. *Rev Distúrbios da Comunicação*. 2018; 30(2): 278.
4. Rabelo BGR, Salomão LM, Carnivalli PA, Leite ICG. Algumas considerações sobre o grau de conhecimento dos pediatras sobre questões fonoaudiológicas. *Fono Atual*. 2004; 7(27): 4-10.
5. Maximino LP, Ferreira MV, Oliveira DT, Lamônica AC, Feniman MR, Spinardi ACP, et al. Conhecimentos, atitudes e práticas dos médicos pediatras quanto ao desenvolvimento da comunicação oral. *Rev CEFAC*. 2009; 11(supl 2): 267-74.
6. Spinardi ACP, Correa CC, weber SAT, Maximino LP. Fatores de risco para o desenvolvimento da linguagem: atitudes dos profissionais da saúde e educação. *J Health NPEPS*. 2018; 3(1): 185-97.
7. Pizolato RA, Fonseca LMM, Bastos RS, Fernandes AY, Lefèvre F, Maximino LP. Vigilância do desenvolvimento da linguagem da criança: conhecimentos e práticas de profissionais da atenção básica à saúde. *Rev CEFAC*. 2016; 18(5): 1109-20.
8. Taborda M, Rangel M. Representações Sociais de Profissionais da Saúde sobre Aprendizagem e Internet. *Rev Bras Educ Med*. 2016; 40(4): 694-703.
9. Allison R, Hayes C, McNulty CAM, Young V. A comprehensive framework to evaluate websites: literature review and development of goodweb. *JMIR Form Res*. 2019 Oct 24; 3(4): e14372.
10. Maximino LP, Zambonato TCF, Picolini MM, Corrêa CC, Feniman MR, Blasca WQ. Development and evaluation of a blog about cleft lip and cleft palate and hearing. *Int Arch Otorhinolaryngology*. 2018; 22(1): 60-7.
11. Piccino MT, Correa CC, Blasca WQ. Estudos em saúde auditiva envolvendo educação à distância e presencial. *Rev Distúrb Comunicação*. 2018; 30(2): 392.
12. Penteado BE, Paiva PMP, Morettin-Zupelari M, Isotani S, Ferrari DV. Toward better outcomes in audiology distance education: an educational data mining approach. *American Journal of Audiology*. 2018; 27(3S): 513-23.
13. Souza PJS, Bastos BG, Ferrari DV. Instrumentos para avaliação de websites de saúde: estudo preliminar. In: XVI Jornada Fonoaudiológica de Bauru, 2009; Bauru, ago. 2009.
14. Filantro A, Piconez SCB. Design Instrucional Contextualizado: Planejamento, elaboração e avaliação de materiais didáticos para educação a distância. 2004. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/049-TC-B2.pdf>>. Acesso em: 19 de novembro de 2020.
15. Emory University Rollins School of Public Health. Health-Related Web Site Evaluation Form. 1998. Disponível em: <<http://www.sph.emory.edu/WELLNESS/instrument.html>>. Acesso em: 10 abr. 2009.
16. Aguiar ACL, Guimarães JMX, Ferreira HS, Almeida KTC, Ribeiro TFS, Anchieta TM, et al. Blog como ferramenta educacional: contribuições para o processo interdisciplinar de educação em saúde. *RECIIS - Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*. 2018; 12(2): 220-31.
17. Picolini MM, Maximino LP. Programa de educação em síndromes genéticas: avaliação motivacional de um material educacional on line. *Rev CEFAC*. 2014; 16(1): 252-9.
18. Chaves JN, Libardi AL, Agostinho-Pesse RS, Morettin M, Alvarenga KF. Telessaúde: avaliação de websites sobre triagem auditiva neonatal na Língua Portuguesa. *CoDAS*. 2015; 27(6): 526-33.
19. Martins A, Franco EC, Caldana ML. Elaboração e avaliação de um website sobre o desenvolvimento da linguagem infantil: portal dos bebês - desenvolvimento da linguagem. *Rev CEFAC*. 2015; 17(1): 159-68.
20. Silva AC, Bernardes A, Évora YDM, Dalri MCB, Silva AR, Sampaio CSJC. Development of a virtual learning environment for cardiorespiratory arrest training. *Rev Esc Enferm USP*. 2016; 50(6): 988-95.
21. Domenico EBL, Cohrs CR. Plataforma Moodle na construção do conhecimento em Terapia Intensiva: estudo experimental. *Acta Paul Enferm*. 2016; 29(4): 381-9.



22. Tomazini EAS, Tobase L, Teodoro SV, Peres HHC, Almeida DM, Alavarce DC. Curso on-line sobre suporte avançado de vida em parada cardiorrespiratória: inovação para educação permanente. *Rev Rene*. 2018; 19: e32444.

23. Cardoso ACS. O feedback aluno-aluno em um ambiente virtual da aprendizagem. *Trab linguist apl*. 2018; 57(1): 383-409.

