

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

Júlia Fonseca de Aguiar

DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA DIGITAL PARA APLICAÇÃO
DE QUESTIONÁRIO DE MONITORAMENTO AUDITIVO INFANTIL

Porto Alegre
2025

Júlia Fonseca de Aguiar

**DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA DIGITAL PARA APLICAÇÃO
DE QUESTIONÁRIO DE MONITORAMENTO AUDITIVO INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação
apresentado ao Departamento de
Fonoaudiologia da Fundação Universidade
Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre,
como requisito parcial para a obtenção do grau
de Bacharel em Fonoaudiologia.

Orientadora: Profa. Dra. Fga. Márcia Salgado
Machado

Coorientadoras: Profa. Dra. Fga. Adriane
Ribeiro Teixeira, Profa. Dra. Fga. Rafaela
Soares Rech e Profa. Ma. Fga. Dieine Estela
Bernieri Schiavon de Andrade

Porto Alegre

2025

Catálogo na Publicação

Fonseca de Aguiar, Júlia

Desenvolvimento de uma Ferramenta Digital para
Aplicação de Questionário de Monitoramento Auditivo
Infantil / Júlia Fonseca de Aguiar. -- 2025.

32 p. : il., tab. ; 30 cm.

Monografia (trabalho de conclusão de curso) --
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto
Alegre, Curso de Fonoaudiologia, 2025.

Orientador(a): Profa. Dra. Márcia Salgado Machado ;
coorientador(a): Profa. Dra. Rafaela Soares Rech, Profa.
Ma. Dieine Estela Bernieri Schiavon de Andrade.

1. Diagnóstico precoce. 2. Perda auditiva. 3. Saúde da
criança. 4. Questionário. 5. Software. I. Título.

Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da UFCSPA com os dados
fornecidos pelo(a) autor(a).

RESUMO

Objetivo: Desenvolver uma ferramenta digital para a aplicação de um questionário de monitoramento auditivo infantil. **Métodos:** Trata-se de um estudo metodológico constituído pelo processo de instrumentalização de um questionário, o qual contém perguntas relacionadas à audição da criança do nascimento até o primeiro ano de vida. A ferramenta é composta por um *software* que realiza o envio do questionário para os responsáveis das crianças. Considera-se risco de alteração quando há uma resposta “não” a qualquer uma das perguntas, em qualquer mês. O desenvolvimento da ferramenta envolveu três etapas: elaboração do questionário virtual, armazenamento dos dados e envio dos formulários aos responsáveis. Para cada etapa, diferentes recursos digitais foram analisados e testados, de modo a compor uma solução integrada para aplicação virtual do questionário. **Resultados:** A estratégia mais viável consistiu na criação de formulário digital personalizado, com armazenamento de dados em Planilhas *Google* e envio dos formulários via *Gmail*. A ferramenta opera identificando diariamente as crianças a serem monitoradas e realizando o envio de *e-mails* aos responsáveis de modo automático. As respostas dos formulários também são automaticamente registradas e organizadas no banco de dados, proporcionando maior eficiência no processo de acompanhamento das crianças. **Conclusão:** A ferramenta resultou em um sistema funcional, com êxito nas etapas de aplicação virtual do questionário. Configura-se como estratégia alternativa potencial para programas de monitoramento auditivo infantil, com vistas à identificação de perda auditiva e ao diagnóstico precoce. Estudos futuros avaliarão sua viabilidade, aplicabilidade e efetividade em contextos práticos.

Descritores: Diagnóstico precoce; Perda auditiva; Saúde da criança; Questionário; *Software*

ABSTRACT

Purpose: Develop a digital tool for the application of a questionnaire for infant monitoring hearing. **Methods:** This methodological study involved the process of creating a digital instrument based on a questionnaire, which includes questions related to a child's hearing from birth to the first year of life. The tool consists of a software that delivers the questionnaire virtually to the children's guardians. A "no" answer to any question in any month is considered a risk indicator for hearing alteration. The development process comprised three stages: creation of the virtual questionnaire, data storage, and automated delivery of the forms to guardians. For each stage, different digital resources were analyzed and tested to compose an integrated solution for the virtual application of the questionnaire. **Results:** The most feasible strategy consisted of creating a personalized digital form, with data storage in Google Sheets and automated delivery of the forms via Gmail. The tool operates by identifying, on a daily basis, the children to be monitored and automatically sending emails to their guardians. Responses are also automatically recorded and organized in the database, increasing efficiency in the monitoring process. **Conclusion:** The tool resulted in a functional system, successfully completing all stages required for the virtual application of the questionnaire. It represents a potential alternative strategy for infant hearing monitoring programs, aimed at identifying hearing loss and enabling early diagnosis. Future studies will assess its feasibility, applicability, and effectiveness in a practical context.

Keywords: Early diagnosis; Hearing Loss; Child Health; Questionnaire; Software

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	7
2.	MÉTODOS	9
2.1.	Delineamento do estudo	9
2.2.	População e amostra pretendidas	10
2.3.	Descrição e planejamento da ferramenta	10
2.4.	Seleção e testagem dos recursos do sistema	12
2.5.	Automatização do sistema	13
3.	REFERÊNCIAS	14
4.	ANEXOS	17

INTRODUÇÃO

Os programas de triagem auditiva neonatal (TAN) se configuram como a base do processo de identificação, diagnóstico e a intervenção precoce de perda auditiva congênita⁽¹⁻⁵⁾. No entanto, existem casos em que há limitação da efetividade da triagem: perdas auditivas leves ou de frequência específica podem não ser identificadas pelos exames, bem como as de início tardio ou de caráter progressivo^(1,3,4,6). Nestas situações, apesar do resultado favorável nos testes da TAN, a criança poderá manifestar a alteração auditiva ao longo do seu desenvolvimento, o qual poderá ser comprometido se não ocorrer a detecção desta alteração o mais breve possível^(1,4).

Desta forma, identificar precocemente as alterações auditivas na infância exige a não limitação à triagem auditiva com teste e reteste, sendo necessário também incluir o monitoramento e o acompanhamento do desenvolvimento da audição e da linguagem⁽²⁻⁶⁾. Caso este processo seja realizado, será possível identificar as crianças com alterações auditivas, bem como realizar o encaminhamento para diagnóstico e reabilitação daquelas que apresentarem desenvolvimento abaixo do esperado para a idade⁽²⁻⁶⁾.

Portanto, o monitoramento auditivo deve ser realizado em todos os neonatos e lactentes, independente do resultado da triagem auditiva ou da presença de indicadores de risco para deficiência auditiva (IRDA)^(2,4). Este acompanhamento deve ocorrer mensalmente, durante todo o primeiro ano de vida das crianças, e é realizado pelos profissionais da Atenção Primária em Saúde (APS)⁽²⁾. Assim, é importante que sejam implementados programas mais amplos de Saúde Auditiva, formando uma rede de identificação, orientação e apoio às famílias, diagnóstico e intervenção^(2,3).

O monitoramento auditivo e de linguagem deve ser incorporado a todas as consultas de puericultura^(2,4,7). Os profissionais da saúde devem estar cientes dos marcos auditivos e de linguagem da criança, podendo usufruir de instrumentos auxiliares como tabelas do desenvolvimento infantil ou lista de checagens⁽⁴⁾. Qualquer criança que apresente atrasos na linguagem e/ou na comunicação deve ser encaminhada para diagnóstico audiológico, visto que estes são sinais de uma possível perda auditiva^(3,4,7). Além disso, a criança cujos pais ou responsáveis apresentam preocupação em relação à sua audição também deve ser encaminhada para exame diagnóstico^(4,6).

Algumas alterações auditivas podem não estar presentes no nascimento da criança, porém se desenvolvem ao longo do seu primeiro ano de vida^(4,8). Os dois principais exemplos são as alterações genéticas associadas ao gene da conexina 26 e as infecções causadas por citomegalovírus⁽⁸⁾. Nestes casos, o diagnóstico é dificultado, pois as crianças passam na triagem auditiva e reagem bem aos sons nas primeiras semanas de vida⁽⁸⁾. No entanto, à medida que a perda auditiva progride, a criança passa a ser cada vez menos sensível aos estímulos sonoros⁽⁸⁾. Neste sentido, é recomendado que todas as crianças realizem monitoramento auditivo, dado que esta estratégia permite identificar perdas auditivas de manifestação tardia ou progressiva^(1,3,4,6).

Tendo em vista a importância do monitoramento auditivo e de linguagem, um questionário brasileiro foi desenvolvido com intuito de ampliar os cuidados com a saúde auditiva infantil⁽³⁾. Esta ferramenta foi elaborada para aplicação na atenção primária por intermédio dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS)⁽³⁾. Os autores identificaram a viabilidade de incorporar o monitoramento auditivo na rotina destes profissionais⁽³⁾. Entretanto, outros estudos que utilizaram o mesmo questionário

enfrentaram dificuldades na realização do monitoramento, principalmente devido à grande necessidade de recursos humanos, recomendando modificações nas estratégias de aplicação do questionário para viabilizar o monitoramento^(5,6).

Nesse sentido, é importante explorar novas estratégias que visem tornar o monitoramento auditivo uma prática viável e efetiva dentro dos programas de Saúde Auditiva Infantil^(5,6). A crescente informatização na área da Saúde, embora demande cautela, já demonstra benefícios claros e comprovados⁽⁹⁾. A tecnologia digital, como o monitoramento remoto, permite o intercâmbio virtual de dados, facilitando o compartilhamento de informações ao longo de todo o ecossistema de saúde⁽⁹⁾. Essa tecnologia têm demonstrado potencial significativo para gerar conhecimentos baseados em evidências, auxiliando no diagnóstico dos pacientes e no cuidado centrado na pessoa⁽⁹⁾.

Com base nesses apontamentos, é possível identificar a relevância de pesquisas que buscam desenvolver novos métodos para realização de programas de monitoramento auditivo infantil, tornando-o viável em contextos clínicos, em especial na atenção primária em saúde. Desta forma, este estudo se propõe a desenvolver uma ferramenta digital para aplicação de um questionário para monitoramento auditivo infantil.

MÉTODOS

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo metodológico constituído pelo processo de instrumentalização da aplicação de um questionário de monitoramento auditivo infantil.

População e amostra pretendidas

O presente estudo não tem por objetivo descrever a utilização da ferramenta em pesquisa intervencional. A ferramenta foi desenvolvida com vistas à aplicação prática em futuras pesquisas. Neste contexto, a população pretendida consiste em neonatos, com até 27 dias⁽¹⁰⁾, que tenham realizado e passado na triagem auditiva neonatal, e cujos pais ou responsáveis tenham acesso à *internet*. A amostra pretendida, por sua vez, consiste em bebês da Unidade de Internação Obstétrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Estas definições auxiliaram a nortear o planejamento da ferramenta.

Descrição e planejamento da ferramenta

A ferramenta proposta neste estudo consistiu em um instrumento digital para realização de monitoramento auditivo infantil, por meio de um questionário que acompanha os marcos auditivos e de linguagem no primeiro ano de vida. O desenvolvimento dessa ferramenta envolveu a criação de um *software* destinado à aplicação virtual do questionário e do monitoramento auditivo das crianças (Figura 1).

Neste estudo, os termos “ferramenta” e “sistema” são utilizados de forma complementar para se referir ao mesmo produto. O termo “ferramenta” destaca o propósito do produto final, concebido como um instrumento para realização de programas de monitoramento auditivo infantil. Por sua vez, o termo “sistema” enfatiza a estrutura computacional, composta por um *software* principal, responsável pelo monitoramento, aliado a recursos digitais que compõem uma solução integrada para aplicação virtual do questionário. De forma geral, um *software* consiste em um

conjunto organizado de instruções e estruturas de dados, que possibilitam a execução de determinadas funções e o processamento de informações, sendo acompanhado de informações que orientam sua operação e uso⁽¹¹⁾.

Antes do início do desenvolvimento da ferramenta virtual, foi necessário compreender a estrutura e a metodologia do questionário, a fim de possibilitar a elaboração e a adequação da estratégia de aplicação deste instrumento em um ambiente virtual. O questionário original é composto por perguntas relacionadas à audição e linguagem da criança, divididas conforme o desenvolvimento esperado a cada mês, entre o período do primeiro mês até o décimo segundo mês de vida⁽³⁾. As perguntas do questionário devem ser respondidas mensalmente pelos pais ou responsáveis pela criança⁽³⁾. O risco de alteração auditiva é considerado quando houver uma resposta “não” a alguma das perguntas, em qualquer um dos meses avaliados⁽³⁾ (Anexo 1).

Os questionários virtuais desenvolvidos mantêm as perguntas, o período de acompanhamento das crianças e a definição de risco de alteração auditiva conforme a metodologia do questionário original. Quando a coleta de dados da amostra for iniciada, as respostas dos questionários serão inseridas em planilhas virtuais, nas quais será possível visualizar os dados sequenciais do monitoramento auditivo de cada uma das crianças cadastradas no banco de dados. As planilhas foram elaboradas de modo a facilitar a atualização contínua dos dados, contribuindo ativamente para o processo de acompanhamento das crianças.

Além disso, com o objetivo de contribuir com o planejamento da ferramenta, foram realizadas reuniões com fonoaudiólogos especialistas na área de Audiologia Infantil e na interface entre a Informática e Fonoaudiologia, bem como profissionais com experiência em serviços de atendimento fonoaudiológico neonatal. Os

encontros permitiram dialogar sobre a viabilidade da implementação de uma ferramenta digital para programa de monitoramento auditivo infantil durante o primeiro ano de vida e, dessa forma, auxiliaram no processo metodológico deste estudo.

Seleção e testagem dos recursos do sistema

A proposta de aplicação virtual do questionário foi composta pela seleção de recursos digitais que possam suprir três principais etapas: I) Disposição das perguntas do questionário por meio de formulário *online*; II) Armazenamento e gerenciamento de dados dos participantes da pesquisa; III) Envio do formulário aos pais ou responsáveis das crianças monitoradas. Não foi identificada uma mesma plataforma ou sistema que consiga suprir todas essas necessidades simultaneamente. Assim, foi realizado um levantamento de possíveis recursos digitais para cada etapa, sendo que devem ser utilizados em conjunto para atingir o objetivo do estudo (Figura 2).

Em um primeiro momento, foi estabelecida a preferência por plataformas que são mais familiares à maior parte da população brasileira, isto é, utilizados com maior frequência. Neste sentido, para as etapas I e II, foram escolhidos os recursos *Google* Formulários e *Google* Planilhas, respectivamente. Para a etapa III, foi escolhido o aplicativo de conversas *WhatsApp* (na versão *Messenger* ou *Business*). Por meio desta última plataforma, seriam enviados os endereços eletrônicos que direcionam para os formulários *online*. O intuito da seleção destes recursos foi obter a maior quantidade de adesão dos participantes ao programa de monitoramento auditivo.

O surgimento de limitações ou impasses ao longo do desenvolvimento do sistema, que serão detalhados posteriormente na seção de resultados, levou à análise de novos recursos digitais capazes de atender às demandas das etapas I e III. Em relação à primeira etapa, para disponibilização dos formulários *online*, foi testada a utilização do recurso *Streamlit* juntamente com a plataforma *GitHub*. Por sua vez, na etapa III, cogitou-se utilizar o *Short Message Service* (SMS) ou o correio eletrônico (*e-mail*) para envio dos formulários aos pais ou responsáveis. Além disso, também ponderou-se sobre a possibilidade de aplicar o questionário por meio de *websites* ou aplicativos de *smartphones*.

Automatização do sistema

Ao longo do desenvolvimento da ferramenta, verificou-se a viabilidade de automatizar o envio das mensagens, que dispõem do *link* para os formulários *online*, aos responsáveis das crianças monitoradas. Assim, seria facilitado o gerenciamento das informações dos participantes durante a coleta de dados. Com isso, é possível criar um sistema digital eficiente e escalável, diminuindo a quantidade de recursos humanos e aumentando as chances de inclusão na rotina de serviços da atenção primária.

Para verificar a possibilidade desta automatização, considerou-se utilizar três *Application Programming Interface* (API): API do *Google Planilhas*, API do *Google Gmail* e API do *WhatsApp Business*. A utilização de uma API contribui para a otimização do desenvolvimento de sistemas, uma vez que disponibiliza diversas funcionalidades predefinidas⁽¹¹⁾, facilitando a implementação de determinadas tarefas e acelerando o processo de desenvolvimento.

A integração dos recursos supracitados com o código-fonte foi realizada por meio da linguagem de programação *Python* (versão 3.13.2), a qual apresenta capacidade de suprir as demandas de aplicação virtual do questionário com eficácia. O código foi desenvolvido e testado no computador de uso pessoal da programadora, no sistema operacional *Windows 11*, com uso do editor de código *Visual Studio Code*. Os arquivos de códigos foram armazenados também na plataforma *GitHub*.

REFERÊNCIAS

1. Anastasio ART, Lewis DR. Triagem auditiva neonatal universal: história, princípios e tecnologia. In: Schochat E. (Editora). Tratado de Audiologia. 3 ed. Santana de Parnaíba: Manole; 2022. p. 70-76.
2. Ministério da Saúde do Brasil. Diretrizes de atenção à triagem auditiva neonatal [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. 2012 [cited 2024 Dec 1]. Available from: bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_triagem_auditiva_neonatal.pdf
3. Alvarenga KF, Araújo ES, Melo TM, Martinez MAN, Bevilacqua MC. Questionário para monitoramento do desenvolvimento auditivo e de linguagem no primeiro ano de vida [Internet]. Rev. CoDAS. 2013;25(1):16–21 [cited 2024 Dec 1]. Available from: scielo.br/j/codas/a/np6c7n3cg6r9HPshVFhbCgB/
4. Joint Committee On Infant Hearing. Year 2019 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs [Internet]. JEHD; 2019; 4(2):1–44 [cited 2024 Dec 1]. Available from: infanthearing.org/nhstc/docs/Year%202019%20JCIH%20Position%20Statement.pdf.
5. Araújo ES, Lima FS, Alvarenga KF. Monitoramento de crianças com indicadores de risco para a deficiência auditiva [Internet]. Rev. CEFAC. 2013; 15(2):305-313 [cited 2024 Dec 1]. Available from: scielo.br/j/rcefac/a/VKxvYWnHQFdrRktg7BNMdzL/?lang=pt.
6. Wagner J, Bonamigo AW, Oliveira F, Machado MS. Monitoramento da audição e da linguagem na atenção primária à saúde: projeto piloto [Internet]. Ciênc. Saúde Coletiva. 2017 Nov; 22(11):1–8 [cited 2024 Dec 1]. Available from: doi.org/10.1590/1413-812320172211.30182016.

7. Teixeira IVR, Valadares ACA, Lemos SMA. Evidence on language monitoring in primary healthcare: a scoping review [Internet]. Rev. CoDAS. 2025;37(4):1-8. [cited 2025 Jul 20]. Available from: doi.org/10.1590/2317-1782/e20240189en.
8. Neto OMS, Marçal GJ. Nova era para identificação e tratamento das perdas auditivas: evolução do diagnóstico etiológico e topográfico. In: Levy CCAC (Editora). Manual de audiologia pediátrica. 2 ed. Barueri: Manole; 2022. p. 41-54.
9. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020-2025 [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 2024 Dez 1]. Available from: who.int/docs/default-source/documents/gs4dhdaa2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d
10. Secretaria da Saúde de São Paulo. Linha de cuidado da criança: manual de neonatologia. São Paulo: SES/SP; 2018.
11. Pressman RS, Maxim BR. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 9ª ed. Porto Alegre: AMGH; 2021. 704p.
12. Doyle S, Pavlos R, Carlson SJ, Barton K, Bhuiyan M, Boeing B *et al*. Efficacy of digital health tools for a pediatric patient registry: semistructured interviews and interface usability testing with parents and clinicians. J. JMIR. 2022; 6(1) [cited 2025 Oct 18]. Available from: pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35037889/
13. Edwards J, Waite-Jones J, Schwarz T, Swallow V. Digital technologies for children and parents sharing self-management in childhood chronic or long-term conditions: a scoping review. J. Children. 2021; 8(12) [cited 2025 Oct 18]. Available from: pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34943399/
14. Bauer JC, John E, Wood CL, Plass D, Richardson D. Data entry automation improves cost, quality, performance, and job satisfaction in a hospital nursing unit. J. JONA. 2020; 50(1):34–9.

15. Sasangohar F, Davis E, Kash BA, Shah SR. Remote patient monitoring and telemedicine in neonatal and pediatric settings: scoping literature review [Internet]. J. JMIR. 2018; 20(12) [cited 2025 Oct 18]. Available from: pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30573451/.
16. Siebra SA, Borba VR. Preservação digital e suas facetas. 1a ed. São Carlos: Pedro e João Editores; 2021. 348p.
17. Santos KW, Fernandes RA, Ferreira GG, Trindade CS, Vidor DCGM. Utilização de softwares por fonoaudiólogos no Rio Grande do Sul [Internet]. J. Health Inform.; 2015; 7(2):42-6 [cited 2025 Oct 12]. Available from: jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/334/231
18. Noronha MG, Donida L, Santana AP. O uso de tecnologias digitais para a linguagem escrita: revisão da produção acadêmica nas revistas brasileiras de fonoaudiologia. Rev. Desafios. 2022; 9(1).
19. Delsin PV, Lima MCMP, Constantini AC. Utilização de software para terapia fonoaudiológica com crianças surdas. Rev. Audiology Communication Research. 2021; 26(1).
20. Fonsêca RO, Brazorotto JS, Balen SA. Telessaúde em fonoaudiologia no Brasil: revisão sistemática [Internet]. Rev. CEFAC. 2015; 17(6) [cited 2025 Sep 3]. Available from: doi.org/10.1590/1982-021620151769015
21. Santos KW, Trindade CS, Fernandes RA, Vidor DCGM. Utilização de softwares em pesquisas científicas de fonoaudiologia [Internet]. J. Health Inform. 2012; 4(2) [cited 2025 Oct 10]. Available from: jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/185
22. World Health Organization. Primary ear and hearing care training resource. Geneva: WHO; 2006. Available from: medbox.org/pdf/5e148832db60a2044c2d4890.

ANEXOS

Anexo 1: Questionários de Monitoramento Auditivo Infantil

Fonte: Alvarenga KF, Araújo ES, Melo TM, Martinez MAN, Bevilacqua MC. Questionário para monitoramento do desenvolvimento auditivo e de linguagem no primeiro ano de vida [Internet]. Rev. CoDAS. 2013;25(1):16–21.

Nome:

Data de nascimento: __/__/__

Área:

Microárea:

Família:

1º dia a 30/31 dias de vida	1º mês
1. Seu filho ouve bem? () sim () não	1. Seu filho ouve bem? () sim () não
2. Seu filho assusta com sons fortes? () sim () não	2. Seu filho assusta com sons fortes? () sim () não
2º mês	3º mês
1. Seu filho ouve bem? () sim () não	1. Seu filho ouve bem? () sim () não
2. Seu filho presta atenção ao som? () sim () não	2. Seu filho acalma com sua voz, com música de ninar? () sim () não
3. Seu filho reconhece a sua voz? () sim () não	3. Seu filho fala vogais como a, u? () sim () não
4º mês	5º mês
1. Seu filho ouve bem? () sim () não	1. Seu filho ouve bem? () sim () não
2. Seu filho tenta virar a cabeça procurando o som? () sim () não	2. Seu filho procura os sons? () sim () não
3. Seu filho fala mais sons que no mês anterior, por exemplo, como fff, oooo? () sim () não	3. Fala vários sons como se quisesse conversar? () sim () não
6º mês	7º mês
1. Seu filho ouve bem? () sim () não	1. Seu filho ouve bem? () sim () não
2. Seu filho olha quando você chama? () sim () não	2. Seu filho reconhece alguns nomes da família? () sim () não
3. Fala bababa, mamama querendo conversar? () sim () não	3. Seu filho fala várias sílabas diferentes? Por exemplo: dada, papa. () sim () não
8º mês	9º mês
1. Seu filho ouve bem? () sim () não	1. Seu filho ouve bem? () sim () não
2. Vira rapidamente quando chamam? () sim () não	2. Compreende quando falam "não"? () sim () não
3. Gosta de brincar com brinquedos que fazem barulhos? () sim () não	
10º mês	11º mês
1. Seu filho ouve bem? () sim () não	1. Seu filho ouve bem? () sim () não
2. Tenta imitar os sons que fazem para ele? () sim () não	2. Dá tchau quando ouve alguém falar tchau? () sim () não
	3. Fala enrolado como se estivesse conversando? () sim () não
12º mês	
1. Seu filho ouve bem? () sim () não	
2. Fala as primeiras palavras? () sim () não	
3. Entende ordens como "cadê" e "dá"? () sim () não	