



A importância da triagem neonatal: cartilha educativa teste do pezinho

Alexandre de Faria Silva¹, Danielle Luciana Aurora Soares do Amaral², Ana Cristina Atala Alves³,
Priscila de Faria Pinto⁴

Resumo

A triagem neonatal teve seu início em 1961 através das pesquisas pioneiras de Robert Guthrie e Ada Susi, que analisavam os níveis do aminoácido fenilalanina em amostras de sangue seco colhidas em papel filtro. Mas somente em 1963, através da publicação de seus trabalhos, eles introduziram a tecnologia para diagnóstico precoce da fenilcetonúria. Desde então, o método é utilizado em todo o mundo para prevenir a deficiência mental e agravos à saúde do recém-nascido. O objetivo do presente artigo foi ampliar e difundir informações básicas sobre doenças congênitas e genéticas, bem como a importância da triagem neonatal na prevenção, diagnóstico e tratamento precoce específico, através da confecção e divulgação de uma cartilha de Educação em Saúde para estudantes de uma escola da rede pública estadual de ensino de Igaratinga/MG. O projeto de pesquisa foi desenvolvido após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora. Foram criadas uma apresentação (aula expositiva dialogada) em PowerPoint, elaborada de acordo com os objetivos da pesquisa e a literatura pertinente, e uma cartilha educativa, que foi validada pelos estudantes e constituiu-se instrumento eficiente para a Educação em Saúde. O instrumento para a coleta dos dados dos alunos foi um questionário estruturado fechado. Os resultados indicaram que a cartilha educativa e a intervenção decorrente dela foram de encontro às necessidades dos participantes e trouxeram repercussões positivas no sentido de despertar a consciência do direito à saúde para o fortalecimento da autonomia, protagonismo histórico e social e melhoria na

¹Biólogo (Universidade Federal de Juiz de Fora), E-mail: alexandre2789@yahoo.com.br

²Doutoranda do PPGCBio (Universidade Federal de Juiz de Fora), E-mail: dlasamaral_dani@hotmail.com

³Doutoranda do PPGEcologia (Universidade Federal de Juiz de Fora), E-mail: anaatala@yahoo.com.br

⁴Docente do Departamento de Bioquímica do ICB (Universidade Federal de Juiz de Fora), E-mail: priscila.faria@outlook.com

qualidade de vida através da compreensão de responsabilidades e percepção do processo saúde-doença.

Palavras-chave: Triagem Neonatal; Educação em Saúde; Cartilha Educativa.

Abstract

Neonatal screening began in 1961 through pioneering research by Robert Guthrie and Ada Susi, who analyzed levels of the phenylalanine amino acid in dry blood samples collected on filter paper. Only in 1963, through the publication of their papers, they introduced the technology for the early phenylketonuria diagnosis. Since then, the method is used around the world to prevent newborn mental deficiency and newborn health problems. The objective of this article was to expand and disseminate basic information on congenital and genetic diseases, as well as the importance of neonatal screening in prevention, diagnosis and specific early treatment, through the preparation and dissemination of a booklet on Health Education for public school students of Igaratinga/MG. This research was developed after Committee of Ethics in Research with Human Beings of the Federal University of Juiz de Fora approval. Was created a presentation (dialogued expository class) in PowerPoint, elaborated of according with the objectives of the research and the pertinent literature, and an educational booklet, which was validated by the students and constituted an efficient instrument for Health Education. The instrument for collecting the students data was a closed structured questionnaire. The results indicated that the educational booklet and the intervention resulting from it were against the needs of the participants and brought positive repercussions in the sense of awakening awareness of the right to health for the strengthen of autonomy, historical and social protagonism and improvement in the life quality through the comprehension of responsibilities and perception of the health-disease process.

KEYWORDS: Neonatal Screening; Health Education; Educational Booklet.

1. Introdução

Desde a década de 60, sobretudo nos países em desenvolvimento, a Organização Mundial da Saúde enfatiza a importância, recomenda a implantação e estabelece critérios a serem observados para a operacionalização de programas de triagem neonatal (TN) com o objetivo de prevenir a deficiência mental e agravos à saúde do recém-nascido, contribuindo para a redução da morbimortalidade e melhoria na qualidade de vida destes indivíduos (BRASIL, 2002). Todavia, os programas de TN somente tornaram-se possíveis através das pesquisas pioneiras desenvolvidas em 1961 por Robert Guthrie e Ada Susi (BRASIL, 2013).

Em seus estudos, Guthrie e Susi conseguiram adaptar o método em que estavam trabalhando, e, através da inibição do crescimento da bactéria *Bacillus subtilis*, analisavam os níveis do aminoácido fenilalanina em amostras de sangue seco retiradas do calcanhar de recém-nascidos e colhidas em papel

filtro, introduzindo a tecnologia para o diagnóstico precoce da fenilcetonúria. Em 1963 eles publicaram suas pesquisas, e, após várias tentativas, convenceram a comunidade científica sobre a efetividade do método. Pouco tempo depois, o Estado de Massachusetts se tornou o primeiro a promulgar uma lei obrigando a realização do teste em todos os recém-nascidos dentro do seu território. O método proposto se espalhou pelo mundo e é utilizado até hoje (BRASIL, 2002; GUTHRIE; SUSI, 1963).

Durante a década de 80 os estados de São Paulo (Lei nº 3.914/1983) e Paraná (Lei nº 867/1987) criaram amparos legais para realizar programas de TN. Entretanto, somente com a Lei nº 8.069/1990, popularmente conhecida como Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), houve a primeira tentativa de obrigatoriedade da TN em todo o território nacional. O ECA, além de garantir amplos direitos de proteção às crianças e aos adolescentes (ARIÈS, 1981; PEREZ; PASSONE, 2010), tornou obrigatório que os hospitais e demais estabelecimentos de atenção à saúde de gestantes, públicos e particulares, realizem exames para diagnóstico e tratamento de anormalidades no metabolismo dos recém-nascidos e prestem orientações aos pais (BRASIL, 1990).

Através da Portaria nº 822/2001 o Ministério da Saúde instituiu, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), definindo os objetivos, fases de implantação, níveis de organização, competências, atribuições, princípios, diretrizes, critérios/exigências para habilitação, normas para funcionamento e cadastramento de postos de coleta e de serviços de referência em TN para acompanhamento e tratamento de doenças congênitas (BRASIL, 2001a).

As áreas da Educação e da Saúde guardam muitas afinidades e sempre tiveram grande protagonismo nas políticas públicas nacionais e internacionais por serem amplamente reconhecidas como direitos fundamentais do ser humano, mantendo estreita ligação com o futuro da humanidade e do Brasil (BRASIL, 2009).

A partir da década de 1950 até o início dos anos 2000, fortemente influenciado pelo movimento higienista, o governo brasileiro desenvolveu muitas ações nas escolas para melhorar a saúde dos estudantes. O principal objetivo era difundir conhecimentos básicos de higiene e primeiros socorros, além de garantir assistência médica e/ou odontológica através da aquisição de virtudes, mudança de comportamento e formação de hábitos. Os médicos higienistas, especializados em saúde pública e administração sanitária, eram responsáveis por prescrever condutas higiênicas e também considerados educadores (VALADÃO, 2004). No Brasil, os conteúdos relacionados à saúde e educação escolar se estabeleceram como componentes curriculares através da Lei nº 5.692/1971 (BRASIL, 1971), posteriormente revogada pela Lei nº 9.394/1996 (BRASIL, 1996).

Com o passar do tempo a Educação em Saúde ganhou maior amplitude, impondo a necessidade de

rever os currículos e as práticas educacionais com o objetivo de construir uma escola voltada para a formação de cidadãos. Nessa visão holística, a Educação em Saúde passou a ser tratada como tema transversal e interdisciplinar, parte obrigatória de todas as disciplinas e projetos de intervenção educativa (BRASIL, 1998; MARINHO et al., 2015).

Atualmente, mesmo que em uma perspectiva teórica, as escolas estão comprometidas com o ensino de qualidade⁵ e com o ideal de construção da cidadania. Os diferentes conteúdos ensinados aos alunos são considerados essenciais para a compreensão da realidade, aquisição de competências, consciência crítica e autonomia (SILVA, 1995). Nesse sentido, a escola é entendida como espaço privilegiado de relações que contribui para a construção de valores e interfere diretamente na produção social da saúde (BRASIL, 2009). Porém, a precariedade vivida pelos professores, a falta de boas condições de trabalho e a ausência de ação dos órgãos responsáveis, entre outros fatores, produz um relativo descrédito na transformação real da escola (SANTOS, 2006).

Para Carneiro e Dal-Farra (2011), os professores do ensino fundamental e médio têm enfrentado inúmeros obstáculos, como a dificuldade de acompanhar o desenvolvimento científico e tecnológico, o desafio de realizar a transposição didática de temas complexos e a necessidade de desenvolver práticas pedagógicas que proporcionem a aprendizagem significativa. Sobretudo no Ensino de Saúde⁶, as inter-relações entre a teoria e as vivências cotidianas são fatores decisivos para que os alunos adotem hábitos e práticas que promovam a saúde e a cidadania.

O professor, ao desenvolver intervenções de ensino-aprendizagem no âmbito da Educação em Saúde, auxilia na construção da cidadania e no acesso às políticas públicas, contribuindo para a formação e atuação dos indivíduos em todas as áreas da vida.

Destarte, as escolas são espaços para ações de promoção da saúde com crianças, adolescentes, jovens e adultos. Daí a importância que assume a Educação em Saúde como forma de estabelecer vínculos entre a ação, o pensar e o fazer cotidiano dos estudantes em um processo de conscientização individual e coletiva de responsabilidades e de direitos, estimulando ações que atendam aos princípios do SUS (BUSS,

⁵ O ensino de qualidade que a sociedade demanda atualmente expressa-se aqui como a possibilidade de o sistema educacional vir a propor uma prática educativa adequada às necessidades sociais, políticas, econômicas e culturais da realidade brasileira, que considere os interesses e as motivações dos alunos e garanta as aprendizagens essenciais para a formação de cidadãos autônomos, críticos e participativos, capazes de atuar com competência, dignidade e responsabilidade na sociedade em que vivem. (BRASIL, 1997, p. 27)

⁶ O Ensino de Saúde tem sido um desafio para a educação no que se refere à possibilidade de garantir uma aprendizagem efetiva e transformadora de atitudes e hábitos de vida. As experiências mostram que transmitir informações a respeito do funcionamento do corpo e das características das doenças, bem como de um elenco de hábitos de higiene, não é suficiente para que os alunos desenvolvam atitudes de vida saudável. É preciso educar para a saúde levando em conta todos os aspectos envolvidos na formação de hábitos e atitudes que acontecem no dia-a-dia da escola. Por esta razão, a educação para a Saúde será tratada como tema transversal, permeando todas as áreas que compõem o currículo escolar. (BRASIL, 1998, p. 245)

2000; SCHALL; STRUCHINER, 1999; VASCONCELOS, 2004).

Portanto, a justificativa para este trabalho é que consideramos a Educação em Saúde uma importante estratégia de intervenção para a melhoria na qualidade de vida, construção da autonomia, exercício da cidadania e aquisição de conhecimentos, possibilitando aos estudantes e suas famílias serem sujeitos históricos intimamente articulados ao seu contexto social e corresponsáveis pelo processo saúde-doença.

2. Metodologia

2.1 Conceito de Triagem Neonatal

O termo triagem deriva do vocábulo francês “triage” e significa rastrear, detectar, identificar. Em saúde pública os programas de triagem são aplicados em indivíduos aparentemente saudáveis e sem manifestações clínicas para verificar se estão sob risco de desenvolver determinadas patologias e que se beneficiariam de investigação adicional, ação preventiva ou terapêutica imediata voltada ao tratamento ou aconselhamento genético, de modo a minimizar a probabilidade de complicações advindas da condição identificada (BRASIL, 2002, 2016).

A TN⁷ é um exame realizado em laboratórios da rede pública e particular de saúde com o objetivo de diagnosticar precocemente doenças, prevenindo o retardo mental e outras complicações (BRASIL, 2002, 2016). Trata-se de um dos principais avanços para a prevenção de doenças na pediatria e constitui uma metodologia aplicada no diagnóstico de doenças metabólicas, genéticas, patológicas, hematológicas e infecciosas (BRASIL, 2016; SILVA, 2002).

A TN⁸ é a mais conhecida e utilizada iniciativa de saúde pública e de pediatria preventiva ligada à genética em todo o mundo. No Brasil, trata-se da maior atividade do SUS na área de genética (LEÃO; AGUIAR, 2008).

2.2 Programa Nacional de Triagem Neonatal

No Brasil, a TN foi instituída no âmbito do SUS através da Portaria nº 22/1992, que tornou obrigatória a inclusão no planejamento das ações de saúde dos estados, Distrito Federal (DF) e municípios, públicos e particulares contratados em caráter complementar, do teste de triagem para fenilcetonúria e

⁷ A triagem neonatal a partir da matriz biológica, “teste do pezinho”, é um conjunto de ações preventivas, responsável por identificar precocemente indivíduos com doenças metabólicas, genéticas, enzimáticas e endocrinológicas, para que estes possam ser tratados em tempo oportuno, evitando as sequelas e até mesmo a morte. Além disso, propõe o gerenciamento dos casos positivos por meio de monitoramento e acompanhamento da criança durante o processo de tratamento. (BRASIL, 2016, p. 11)

⁸ A triagem neonatal contempla o diagnóstico presuntivo, o diagnóstico de certeza, o tratamento, o acompanhamento dos casos diagnosticados e a incorporação e uso de tecnologias voltadas para a promoção, prevenção e cuidado integral. (BRASIL, 2016, p. 13)

hipotireoidismo congênito em todos os nascidos vivos. O procedimento foi então inserido na tabela do Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde, passando a ser cobrado por todos os laboratórios credenciados que realizassem o teste (BRASIL, 1992, 2002).

Em 2001, o Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Assistência à Saúde, procedeu à reavaliação e reestruturação da TN no SUS, com os objetivos de ampliar a gama de doenças triadas, buscar a cobertura de 100% (cem por cento) dos nascidos vivos e definir uma abordagem mais abrangente da questão de modo a prevenir e reduzir a morbimortalidade de recém-nascidos. Nessa nova perspectiva, a TN passou a ser considerada um processo formado por cinco etapas: I) realização do exame laboratorial; II) busca ativa de casos suspeitos; III) confirmação diagnóstica; IV) tratamento e acompanhamento multidisciplinar especializado; V) avaliação periódica de todas as etapas anteriores e dos diferentes componentes. Destarte, através da Portaria nº 822/2001, o Ministério da Saúde instituiu, no âmbito do SUS, o PNTN (BRASIL, 2002, 2006).

De acordo com o artigo 7º da Portaria nº 822/2001, para a execução das atividades previstas no PNTN os estados e o DF deveriam se habilitar pelo menos na fase I da implantação do Programa até o último dia útil de agosto/2001. Porém, devido às dificuldades enfrentadas pelos gestores do SUS para habilitação nas fases do PNTN, o prazo fixado pela Portaria nº 822/2001 (BRASIL, 2001a) foi prorrogado através da Portaria nº 1.658/2001 (BRASIL, 2001b).

A população brasileira é formada por diferentes etnias, raças, povos, religiões, culturas, sistemas de produção, padrões tecnológicos, ecossistemas, segmentos sociais e econômicos, ou seja, é incrivelmente rica e plural (BRASIL, 2016). Nesse sentido, considerando a diversidade das características populacionais existentes no Brasil, bem como os diferentes níveis de organização das redes assistenciais e a variação percentual de cobertura da TN já realizada nos estados e no DF, o PNTN foi implantado em fases, sendo: I) fenilcetonúria e hipotireoidismo congênito; II) fenilcetonúria e hipotireoidismo congênito + doenças falciformes e outras hemoglobinopatias; III) fenilcetonúria, hipotireoidismo congênito, doenças falciformes e outras hemoglobinopatias + fibrose cística (BRASIL, 2001a). Através da Portaria nº 2.829/2012 foi instituída a fase IV, incluindo a TN para hiperplasia adrenal congênita e deficiência de biotinidase (BRASIL, 2012).

O PNTN é organizado, executado e regulado de forma articulada pelo Ministério da Saúde e pelas secretarias de saúde dos estados, DF, municípios e Distritos Sanitários Especiais Indígenas, tendo por objetivos o desenvolvimento de ações de TN em fase pré-sintomática, confirmação diagnóstica, acompanhamento e tratamento das doenças detectadas inseridas no Programa em todos os recém-nascidos, promovendo o acesso e incrementando a qualidade e a capacidade instalada dos laboratórios

especializados e serviços de atendimento (BRASIL, 2001a, 2016).

2.3 Programa Nacional de Triagem Neonatal de Minas Gerais

Criado em 1993 com o objetivo de instituir o PTN-MG, o Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (NUPAD/UFMG) é cadastrado como Serviço de Referência em Triagem Neonatal do Estado de Minas Gerais pelo Ministério da Saúde (MINAS GERAIS, 2018a).

O TP para diagnóstico da fenilcetonúria, hipotireoidismo congênito, doença falciforme, fibrose cística, hiperplasia adrenal congênita e deficiência de biotinidase é disponibilizado gratuitamente à população dos 853 municípios de Minas Gerais através do PTN-MG, sob a gestão da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais e execução técnica do NUPAD/UFMG, em Belo Horizonte. As amostras de sangue são coletadas em todas as Unidades Básicas de Saúde de Minas Gerais e enviadas para o Laboratório de Triagem Neonatal do NUPAD/UFMG, onde são examinadas (MINAS GERAIS, 2018b).

3. Resultados e Discussão

O presente artigo representa as respostas de 93 estudantes das turmas do 1º, 2º e 3º ano I do ensino médio matutino da Escola Estadual José Ataíde de Almeida, em Igaratinga/MG, que preencheram adequadamente o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/Responsáveis e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que responderam, de forma individual, um questionário estruturado fechado com 25 questões.

Do total de 93 estudantes que participaram da pesquisa, 36 eram do 1º ano I, 36 eram do 2º ano I e 21 eram do 3º ano I.

No que tange ao sexo dos estudantes, 59 eram do sexo feminino e 34 do sexo masculino. No 1º ano I eram 17 do sexo feminino e 19 do sexo masculino. No 2º ano I eram 29 do sexo feminino e 7 do sexo masculino. No 3º ano I eram 13 do sexo feminino e 8 do sexo masculino.

No que tange à idade dos estudantes, 5 tinham 14 anos, 31 tinham 15 anos, 32 tinham 16 anos, 21 tinham 17 anos, 2 tinham 18 anos e 2 tinham mais de 18 anos.

No que tange ao aspecto étnico-racial dos estudantes, 5 se autodeclararam amarelos, 23 brancos, 2 indígenas, 9 negros, 53 pardos e 1 não quis declarar.

Em relação às respostas dos estudantes quando perguntados se antes da pesquisa já tinham ouvido falar sobre o Teste do Pezinho, no 1º ano I 33 assinalaram que sim e 3 que não, no 2º ano I 30 assinalaram

que sim e 6 que não e no 3º ano 18 assinalaram que sim e 3 que não.

Os 81 estudantes que responderam “sim” à questão anterior assinalaram qual foi o instrumento de informação através do qual eles tiveram o primeiro contato com o assunto. A televisão teve 33 marcações, seguida da Unidade Básica de Saúde e Estratégia Saúde da Família com 29 marcações, escola com 7 marcações, internet e jornais/revistas empatados com 4 marcações cada e amigos/familiares com 3 marcações. Nenhum dos estudantes marcou a opção “rádio” e 1 não respondeu.

Em relação às respostas dos estudantes quando perguntados “O que é Teste do Pezinho e qual o seu objetivo?”, 89 responderam a questão corretamente e 4 assinalaram alternativas erradas.

Em relação às respostas dos estudantes ao serem perguntados “Complete a frase: Quando você ouviu Teste do Pezinho e Triagem Neonatal...”, 74 responderam a questão corretamente e 19 assinalaram alternativas erradas.

No que se refere às respostas dos estudantes quando perguntados “Na afirmação a seguir, assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F): Existem diferentes tipos de Teste do Pezinho, porém, quanto maior o número de doenças rastreadas, mais caro é o teste”, 80 responderam corretamente, ou seja, assinalaram que a afirmação é verdadeira, 13 assinalaram que a afirmação é falsa. No 1º ano 32 estudantes assinalaram que a afirmação é verdadeira e 4 que é falsa. No 2º ano 30 estudantes assinalaram que a afirmação é verdadeira e 6 que é falsa. No 3º ano 18 estudantes assinalaram que a afirmação é verdadeira e 3 que é falsa.

No que se refere às respostas dos estudantes quando perguntados “Na afirmação a seguir, assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F): No Teste do Pezinho um resultado negativo (normal) afasta o diagnóstico daquelas doenças incluídas. Porém, considerando a diversidade de doenças existentes, é importante o acompanhamento pediátrico de rotina para atestar a saúde do bebê”, 86 responderam corretamente, ou seja, assinalaram que a afirmação é verdadeira, 7 assinalaram que a afirmação é falsa. No 1º ano 34 estudantes assinalaram que a afirmação é verdadeira e 2 que é falsa. No 2º ano 33 estudantes assinalaram que a afirmação é verdadeira e 3 que é falsa. No 3º ano 19 estudantes assinalaram que a afirmação é verdadeira e 2 que é falsa.

No que se refere às respostas dos estudantes quando perguntados “Na afirmação a seguir, assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F): Se o resultado do Teste do Pezinho acusar a existência de alguma doença é necessário realizar novo teste para esclarecer o primeiro resultado. Repetindo-se o diagnóstico de anormalidade o pediatra indicará outros exames para confirmação, assim como o tratamento adequado da doença que foi detectada”, 85 responderam corretamente, ou seja, assinalaram que a afirmação é verdadeira, 4 assinalaram que a afirmação é falsa e 4 não responderam. No 1º ano 28 estudantes

assinaram que a afirmação é verdadeira, 4 que é falsa e 4 não responderam. No 2º ano | 36 estudantes assinaram que a afirmação é verdadeira. No 3º ano | 21 estudantes assinaram que a afirmação é verdadeira.

No que se refere às respostas dos estudantes quando perguntados “Na afirmação a seguir, assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F): O Teste do Pezinho é gratuito e obrigatório, com acompanhamento e tratamento, e todos os recém-nascidos devem ser testados mesmo que não apresentem nenhum sintoma clínico anormal”, 92 responderam corretamente, ou seja, assinaram que a afirmação é verdadeira, e 1 assinou que a afirmação é falsa. No 1º ano | 35 estudantes assinaram que a afirmação é verdadeira e 1 que é falsa. No 2º ano | 36 estudantes assinaram que a afirmação é verdadeira. No 3º ano | 21 estudantes assinaram que a afirmação é verdadeira.

No que se refere às respostas dos estudantes quando perguntados “As doenças que o Teste do Pezinho detecta causam lesões irreversíveis desde que o bebê nasce, por isso a importância de realizar o diagnóstico na fase pré-sintomática, ou seja, antes que elas apareçam clinicamente. Para você, o Teste do Pezinho tem urgência para ser feito?”, 90 responderam que sim e 3 não responderam. No 1º ano | 33 estudantes assinaram que sim e 3 não responderam. No 2º e 3º ano | assinaram que sim, respectivamente, 36 e 21 estudantes.

No que se refere às respostas dos estudantes quando perguntados “De acordo com o inciso III do artigo 10 da Lei nº 8.069/1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente) os hospitais e demais estabelecimentos de atenção à saúde de gestantes, públicos e particulares, são obrigados a...”, 82 responderam a questão corretamente e 11 assinaram alternativas erradas.

No 1º ano | 29 estudantes responderam corretamente e 7 assinaram alternativas erradas. No 2º ano | 34 estudantes responderam corretamente e 2 assinaram alternativas erradas. No 3º ano | 19 estudantes responderam corretamente e 2 assinaram alternativas erradas.

No que se refere às respostas dos estudantes quando perguntados “Após participar da pesquisa você se considera capaz de transmitir informações sobre o Teste do Pezinho a seus amigos e familiares?”, 91 assinaram que sim e apenas 2 assinaram que não.

No que se refere às respostas dos estudantes quando perguntados “O que você achou da experiência de participar da construção de uma cartilha educativa sobre o Teste do Pezinho?”, 86 assinaram “ótima” e 7 assinaram “boa”. Nenhum dos estudantes assinou “regular”, “ruim” ou “péssima”.

Figura 1 – Alunos durante a apresentação em PowerPoint

4. Considerações Finais

A partir dos resultados obtidos conclui-se que os estudantes adquiriram conhecimentos sobre o TP e as doenças nele testadas, ainda, se autodeclararam capazes de transmiti-los a seus amigos e familiares, fomentando reflexões críticas e repercussões/implicações positivas. Destarte, acreditamos que houve aprendizagem significativa, pois esta ocorre quando o indivíduo consegue relacionar o conteúdo a ser aprendido com o conhecimento que ele já possui, tornando-se capaz de expressar com linguagem própria, demonstrando a eficiência, eficácia e efetividade da intervenção educativa em saúde no processo de ensino-aprendizagem sob a perspectiva cognitivista/construtivista/transformadora.

No tocante à Educação em Saúde ficou claro que esta pode ser compreendida de inúmeras maneiras, pois integra diferentes áreas do conhecimento. Contudo, em sentido mais abrangente, lembramos que os seus objetivos principais são a consciência que os indivíduos devem ter de si mesmos e do meio em que vivem, assim como o estabelecimento de relações produtivas para ambos. Transpondo o conceito para o nosso estudo depreende-se que os objetivos principais da Educação em Saúde seriam: I) a consciência do direito à saúde dentro do grau de desenvolvimento do grupo social no qual vivem os estudantes; II) o conhecimento sobre saúde; III) a aquisição de informações sobre as Unidades Básicas de Saúde de Igaratinga/MG onde é possível fazer o TP; IV) o fortalecimento da autonomia para o protagonismo histórico e social; V) o aumento da capacidade dos estudantes de compreenderem e atuarem sobre si mesmos e a vida, de modo que possam lidar com a própria subjetividade; VI) a melhoria na qualidade de vida através da compreensão de responsabilidades e percepção do processo saúde-doença.

Face ao exposto, é relevante e viável trabalhar o tema com estudantes para conscientizá-los sobre o significado e a importância da TN, de modo que possam atuar como agentes de transformação social no seio de suas famílias e na comunidade. Ainda, possíveis pais no futuro, estes irão se preocupar em levar seus bebês para fazer o TP não por ser obrigatório, mas sim necessário ao adequado desenvolvimento físico e mental dos recém-nascidos. Sensibilizar pessoas não é uma tarefa fácil, mas é importante que se faça, daí o reconhecimento das escolas como espaços privilegiados para a Educação em Saúde.

Enfim, sem a pretensão de esgotar o assunto, desejamos que as limitações do presente estudo sejam percebidas como possibilidades para a realização de outras intervenções educativas que também possam contribuir com a mudança de comportamento individual e coletivo.

5. Referências

ARIÈS, P. **História social da criança e da família**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981. BRASIL. **Cadernos de Atenção Básica: saúde na escola**. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. n. 24. 2009. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_24.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019.

BRASIL. **Diagnóstico situacional do Programa Nacional de Triagem Neonatal nos estados brasileiros**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico. Belo Horizonte: NUPAD, 2013. Disponível em: <<http://www.nupad.medicina.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/10/Diagnostico-situacional-PNTN.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5692.htm>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. **Manual de normas técnicas e rotinas operacionais do programa nacional de triagem neonatal**. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Assistência à Saúde, Coordenação-Geral de Atenção

Especializada. 2002. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem_neonatal.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. **Parâmetros curriculares nacionais primeiro e segundo ciclos do ensino fundamental (1ª a 4ª séries)**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. **Parâmetros curriculares nacionais terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental (5ª a 8ª séries)**: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2012. Disponível em: <<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. **Portaria nº 22, de 15 de janeiro de 1992**. Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/nupad/apresentacao/apresentacao_instrumentos_legais_portaria_22.html>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. Portaria nº 687, de 30 de março de 2006. **Aprova a Política de Promoção da Saúde**. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0687_30_03_2006.html>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. **Portaria nº 822, de 06 de junho de 2001a**. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0822_06_06_2001.html>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. **Portaria nº 1.658, de 14 de setembro de 2001b**. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt1658_14_09_2001.html>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. **Triagem neonatal biológica**: manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à

Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. 2016. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem_neonatal_biologica_manual_tecnico.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019.

BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v5n1/7087.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

CARNEIRO, S. P.; DAL-FARRA, R. A. As situações-problema na aprendizagem dos processos de divisão celular. **Acta Scientiae**, Canoas, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/27/24>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

LEÃO, L. L.; AGUIAR, M. J. B. Triagem neonatal: o que os pediatras deveriam saber. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, jul./ago. 2008. Disponível em: <<http://jped.com.br/conteudo/08-84-S80/port.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

LIMA, K. E. C.; VASCONCELOS, S. D. Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife. **Ensaio Avaliação e Políticas Públicas em Educação**: Rio de Janeiro, jul./set. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n52/a08v1452>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

MARINHO, J. C. B.; SILVA, J. A.; FERREIRA, M. A educação em saúde como proposta transversal: analisando os parâmetros curriculares nacionais e algumas concepções docentes. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, abr./jun. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v22n2/0104-5970-hcsm-2014005000025.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

MINAS GERAIS. **Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais**: o NUPAD. 2018a. Disponível em: <<http://www.nupad.medicina.ufmg.br/o-nupad/>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. **Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais**: Programa de Triagem Neonatal de Minas Gerais. 2018b. Disponível em: <<http://www.nupad.medicina.ufmg.br/programa-e-acoes/programa-de-triagem-neonatal-de-minas-gerais/>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

PEREZ, J. R. R.; PASSONE, E. F. K. Políticas sociais de atendimento às crianças e aos adolescentes no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, maio/ago. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v40n140/a1740140.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

SANTOS, P. R. O ensino de ciências e a ideia de cidadania. **Mirandum**, Porto. 2006. Disponível em: <<http://www.hottopos.com/mirand17/prsantos.htm>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

SCHALL, V. T.; STRUCHINER, M. Educação em saúde: novas perspectivas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v15s2/1282.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

SILVA, M. R. Educação e a formação do cidadão. **Educar em Revista**, Curitiba, jan./dez. 1995. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n11/n11a18.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

VALADÃO, M. M. **Saúde na escola**: um campo em busca de espaço na agenda intersetorial. 2004. 139 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-12022007-152151/pt-br.php>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

VASCONCELOS, E. M. Educação popular: de uma prática alternativa a uma estratégia de gestão participativa das políticas de saúde. **Physis**, Rio de Janeiro, jan./jun. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/physis/v14n1/v14n1a05.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2019.