

JOGO EDUCACIONAL DIGITAL COMO MEIO DE COMPREENSÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS SOBRE OS PROCEDIMENTOS DE PUNÇÃO VENOSA

DIGITAL EDUCATIONAL GAME AS A MEANS FOR UNDERSTANDING HOSPITALIZED CHILDREN AND ADOLESCENTS ABOUT VENIPUNCTURE PROCEDURE

Adriana Garcia GONÇALVES¹

Stefany Gabrielly Pereira de SOUZA²

RESUMO: a hospitalização da criança/adolescente gera momentos de estresses, medos e anseios, especialmente pelos procedimentos ao qual é submetida, como o procedimento de punção venosa, fazendo com que ela se sinta ameaçada pela invasão dolorosa, tornando o hospital um local de privações e distanciamento de suas atividades cotidianas e escolares. O acesso e uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), por meio dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), permite realizar a aproximação da criança/adolescente às atividades e vida fora do hospital. O objetivo geral deste estudo foi identificar se o jogo educacional digital pode contribuir para melhor entendimento por parte da criança/adolescente hospitalizado acerca dos procedimentos de punção venosa que é submetido durante o período de hospitalização, bem como sua satisfação e a opinião dos profissionais da saúde. Participaram da pesquisa três profissionais da saúde que realizavam o procedimento de punção venosa em crianças/adolescentes e 12 crianças/adolescentes hospitalizados. A coleta de dados foi realizada por etapas, sendo a primeira a análise do jogo educacional digital por profissionais da saúde e a segunda a avaliação do jogo junto à criança/adolescente. A análise de dados da primeira etapa se deu de forma descritiva a partir das respostas dos participantes, e na segunda etapa foi realizada uma triangulação de dados obtidos por meio do questionário e dos diários de campo. Os resultados apontaram que o jogo educacional digital contribui para o auxílio do entendimento da criança/adolescente hospitalizada sobre o procedimento de punção venosa, tanto na opinião dos profissionais da saúde, quanto na opinião das próprias crianças/adolescentes.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Especial; Classe Hospitalar; Criança Hospitalizada; Tecnologia Educacional.

ABSTRACT: the hospitalization of the child/adolescent generates moments of stress, fears and longings, especially for the procedures to which she is subjected, such as the venipuncture procedure, causing her to feel threatened by the painful invasion, making the hospital a place of deprivation and detachment of their daily and school activities. Access to and use of Information and Communication Technologies, through Virtual Learning Environments, allows the child/adolescent to approach the activities and life outside the hospital. The general objective of this study was to identify if the digital educational game can contribute to a better understanding by the hospitalized child/adolescent about the venipuncture procedures that are submitted during the hospitalization period, as well as their satisfaction and the opinion of the health professionals. Three health professionals performing the venipuncture procedure in children / adolescents and 12 hospitalized children / adolescents participated in the study. Data collection was performed in stages, the first analysis of the digital educational game by health professionals and the second evaluation of the game with the child/adolescent. Data analysis of the first stage was done in a descriptive way based on the participants' answers, and the second step was the triangulation of the data obtained through the questionnaire and the field diaries. The results showed that the digital educational game contributes to the understanding of the hospitalized child / adolescent about the venipuncture procedure, both in the opinion of health professionals and in the opinion of the children themselves.

KEYWORDS: Special Education. Hospital Class. Hospitalized Child. Educational Technology.

¹ Docente do Departamento de Psicologia e do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial (PPGEEs) e Curso de Licenciatura em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP: Contato: adrigarcia33@yahoo.com.br

² Discente do Curso de Licenciatura em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP. Bolsista de Iniciação Científica. Contato: stefany_gsouza@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A infância é uma fase de grande importância para o desenvolvimento de qualquer indivíduo, sendo o momento em que a criança vai aos poucos explorar e conhecer o ambiente, construindo assim seu conhecimento e saberes sobre o mundo. Contudo, durante essa fase ela pode vivenciar períodos de doença, que podem levar, muitas vezes, à hospitalização (OLIVEIRA, 2009; MENÇA; SOUSA, 2009).

A hospitalização, às vezes, é o único e último recurso para a recuperação da saúde do indivíduo, e especificamente para o contexto infantil, a hospitalização provoca situações desfavoráveis e que pode impactar no desenvolvimento psicossocial da criança/adolescente. As situações são as mais diversas sendo, por exemplo, a retirada da criança/adolescente de sua rotina, de suas atividades, do convívio com as demais pessoas, separando-a do ambiente ao qual está familiarizada com seus familiares e amigos, para que ela possa receber o tratamento necessário para alcançar sua melhora e/ou sua cura (VALVERDE, 2010).

O hospital, que até então era desconhecido para a criança/adolescente, passa a ter o significado de um local restrito de possibilidades, onde ela se vê, muitas vezes, triste, sozinha, com saudades de casa, da escola, dos amigos e de sua família. E a internação passa a ser associado por ela à dor, sofrimento, principalmente por passar por diversos procedimentos invasivos, como o procedimento de punção venosa (VALVERDE, 2010).

Durante a hospitalização a punção venosa é muito utilizada, especialmente por ser uma escolha para a administração dos medicamentos e para a realização de exames iniciais (CUNHA; SILVA, 2012). Porém, ela contribui para o aumento do medo e ansiedade da criança/adolescente, que fica terrorizada e se sente ameaçada com a invasão dolorosa, hostil e mutiladora sentida em seu corpo, sendo um momento de tensão para ela, que acaba vendo o procedimento como uma espécie de punição/castigo para algo que tenha feito, e de incertezas, por se sentir vulnerável e desprotegida (MORETE et al., 2010; CONCEIÇÃO et al., 2011; CUNHA; SILVA, 2012).

E nesse momento, a criança/adolescente precisa da presença dos pais, mesmo quando conhece o procedimento, pois se sente dependente, insegura e vulnerável (CUNHA; SILVA, 2012), mas, por outro lado, estes sofrem ao verem o filho lidando com o procedimento e não poderem fazer nada para que a dor sentida seja minimizada ou evitada (CONCEIÇÃO et al., 2011), preferindo, em alguns casos, se ausentarem durante o procedimento.

Para superação de toda tensão gerada pela hospitalização, o brincar é visto como um importante procedimento, sendo um recurso essencial para redução dos danos causados pelo adoecimento e atuando na modificação do ambiente, comportamento e estrutura psicológica da criança/adolescente. Através do brincar a criança/adolescente aprende a expressar sua criatividade, interagir com os demais indivíduos, desenvolve vínculos de confiança, revela e interpreta seus sentimentos negativos (CARVALHO; BEGNIS, 2006; SOUZA; MITRE, 2009).

Mesmo estando doente, a criança/adolescente necessita brincar, pois este é um refúgio da situação vivenciada por ela no momento, buscando todos os recursos físicos e emocionais possíveis para elaborar uma nova situação, pois a promoção da saúde não se restringe a cura e redução do tempo de hospitalização, mas sim auxilia a criança/adolescente superar todo o momento da internação com maiores benefícios do que prejuízos (CARVALHO; BEGNIS, 2006; CASTRO et al., 2010).

Junto com o brincar, as classes hospitalares se estabelecem como um espaço que proporciona comportamentos que auxiliam no enfrentamento do processo de adaptação da criança/adolescente a nova realidade (HOSTERT; MOTTA; ENUMO, 2015). Ela tem por objetivo prosseguir com a escolarização de crianças e jovens hospitalizados ou que fazem tratamentos regulares necessitando da internação por períodos de tempo; contribuir com a formação desse público; e auxiliá-los no período da hospitalização, dando-lhe toda base para superar e compreender o momento da internação e sua doença, sendo um suporte importante para seu desenvolvimento sócio afetivo (SANDRONI, 2008).

As classes hospitalares contribuem também para a recuperação mais rápida das crianças/adolescentes, pois é uma forma de humanização dentro do hospital que colabora para o bem-estar dos pacientes. Ela ajuda a prevenir o fracasso escolar ajudando a criança/adolescente acompanhar seus estudos sem ter maiores prejuízos em seu ano letivo, atendendo suas necessidades acadêmicas, o que muitas vezes leva ela a participar ativamente e com maior empolgação da escola (SANDRONI, 2008; HOSTERT; MOTTA; ENUMO, 2015).

E para auxiliar o professor da classe hospitalar no trabalho com a criança/adolescente hospitalizado são utilizados recursos tecnológicos, hoje com maior acesso em espaços dentro ou fora do hospital, pois estes possibilitam trabalhar a criatividade e interação da criança, a busca pelo saber e oportuniza exercícios de autonomia e interação com o outro.

Entre os diversos recursos tecnológicos, são muito encontradas as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), por meio dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Essas ferramentas auxiliam no processo educativo e no acesso à informação, facilita o estabelecimento de vínculo entre os sujeitos, promovendo a comunicação e interação, permitindo trazer o usuário para mais próximo do mundo ao qual está afastado devido a sua condição de hospitalização (MORO et al., 2007).

É por meio da educação que o indivíduo adquire oportunidades de construir conhecimentos e valores, e para isso as TIC objetivam promover a “interação, cooperação, comunicação e motivação” (GARCIA, 2008, p. 22) potencializando as relações sociais com mediações, que ajudam a trazer um novo significado no processo e sistema educacional (GARCIA, 2008).

O uso das TIC pode ser valioso no contexto hospitalar, pois ela permite que a criança/adolescente participe de todo seu processo educacional, durante a internação, trazendo conforto à solidão que o hospital proporciona, e ajudando-a superar o medo de ficar longe das demais pessoas (SOARES, 2007), além de ser um valioso recurso que favorece a aprendizagem centrada toda no aluno (ARAÚJO; FERNANDES, 2011) e que permite realizar a aproximação da criança/adolescente com a realidade da qual está afastado, principalmente utilizando recursos do seu cotidiano como os jogos digitais.

Os jogos educacionais podem representar importante auxílio no processo de ensino e aprendizagem das crianças/adolescentes, uma vez que são muito atrativos e interativos, envolvendo o aluno de forma mais ativa, dinâmica e motivadora, e capturando a atenção de quem está jogando por meio de desafios que exigem muita destreza e habilidade de seu jogador (SAVI; ULBRICHT, 2008).

Os jogos contribuem para a educação, pois desenvolvem diversas áreas como a atenção, disciplina, habilidades perceptivas e motoras, dentre outras, podendo ser executado individual ou coletivamente, porém sempre com a presença assídua do professor mediando, orien-

tando e avaliando todo o processo, para assim diagnosticar possibilidades e/ou necessidades apresentadas por cada estudante, a fim de preparar intervenções necessárias e adequadas para cada um de seus alunos (SILVEIRA; RANGEL; CIRÍACO, 2012).

No contexto hospitalar, os jogos digitais propiciam maior socialização entre os jogadores que podem ser os pacientes, professores, equipe médica, acompanhantes, dentre outros, resgatando a ludicidade e entretenimento da criança/adolescente dentro do ambiente hospitalar (NEVES; ALVES; GONZALEZ, 2015).

Eles também possibilitam a continuidade do processo de ensino e aprendizagem das crianças/adolescentes hospitalizados; ajuda no processo de superação da angústia, medo, isolamento sofrido pelas crianças/adolescentes; proporciona atividades educacionais e de lazer que ajudam a criança/adolescente entender e aceitar os procedimentos e tratamentos necessários durante sua hospitalização, minimizando seu estresse e favorecendo seu bem estar (NEVES; ALVES; GONZALEZ, 2015) facilitando assim todo seu processo e momento da internação.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi identificar se o jogo educacional digital pode contribuir para melhor entendimento por parte da criança/adolescente hospitalizado acerca dos procedimentos de punção venosa que é submetida durante o período de hospitalização, bem como sua satisfação e a opinião dos profissionais da saúde.

MÉTODO

Aspectos Éticos

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e submetida e aprovada, também, pelo Comitê de Ética Médica do hospital onde a coleta foi realizada.

Para as enfermeiras foi disponibilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a aceitação e participação da pesquisa em duas vias, uma do participante e outra da pesquisadora.

Foi entregue às crianças/adolescentes o Termo de Assentimento (TA) para participação do estudo, que continha linguagem direta e simples para melhor compreensão e garantia da participação da criança/adolescente, também em duas vias.

O responsável pela criança/adolescente participante também assinou o TCLE para a aceitação da participação dela e esclarecimento do entendimento dos riscos e benefícios do estudo. Esse termo foi assinado em duas vias, uma do responsável e uma da pesquisadora.

Participantes

Esta pesquisa foi realizada com dois grupos de participantes: o primeiro foi composto por três profissionais da saúde, do sexo feminino e que realizam o procedimento de punção venosa em crianças. Todas as profissionais da saúde eram técnicas em enfermagem atuantes em enfermaria pediátrica onde a coleta de dados foi realizada e o recrutamento foi feito por meio da indicação da enfermeira chefe e convite.

O segundo grupo foi composto por 10 crianças e dois adolescentes internados na enfermaria pediátrica, na faixa etária de seis a 12 anos. Os critérios de seleção para participação da pesquisa foram: terem sido submetidas ao procedimento de punção venosa pelo menos uma vez durante o período de hospitalização e antes da coleta; conseguir manusear o *touch screen* do notebook; não ter comprometimentos da acuidade visual e auditiva.

A seguir, o Quadro 1 com a caracterização dos participantes.

Quadro 1- Caracterização dos participantes do estudo

Participantes	Sexo	Idade	Diagnóstico	Ano escolar	Acompanhante	Data do atendimento
01	Feminino	10 anos	Em investigação	4ºano	Mãe	17/11/2017
02	Masculino	12 anos	Meningite	6º ano	Mãe	17/11/2017
03	Masculino	08 anos	Bactéria na fase	4º ano	Tia	15/12/2017
04	Masculino	08 anos	Infecção de urina	2º ano	Tia-avó	15/12/2017
05	Feminino	08 anos	Infecção de urina	3º ano	Madrasta	16/03/2018
06	Masculino	12 anos	Pneumonia	7º ano	Mãe	06/04/2018
07	Feminino	06 anos	Dor no abdômen, sem diagnóstico	1º ano	Mãe	20/04/2018
08	Feminino	09 anos	Infecção de urina	4º ano	Mãe	11/05/2018
09	Masculino	09 anos	Doença renal crônica	4º ano	Pai	18/05/2018
10	Feminino	10 anos	Cirurgia ortopédica	6º ano	Mãe	08/06/2018
11	Masculino	08 anos	Pneumonia	3º ano	Avó	08/06/2018
12	Masculino	10 anos	Cirurgia ortopédica do membro superior esquerdo	4º ano	Mãe	15/06/2018

Fonte: Elaboração Própria

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Foram utilizados os seguintes materiais e equipamentos: caneta, lápis, prancheta, folha sulfite A4, borracha, caderno, *Notebook Samsung* e o jogo educacional digital intitulado “Estou doente, e agora?” (SOUZA; GONÇALVES, 2017) elaborado a partir do *software Power Point*.

O jogo conta a história do personagem Dinho, retratando o momento do adoecimento, chegada ao hospital, sua hospitalização para melhor entendimento pelo personagem em relação ao procedimento de punção venosa e sua volta para a casa. No meio da história a criança/adolescente é convidada a realizar algumas atividades para ajudar mostrar para o personagem que ele não precisa ter medo do procedimento, pois explicando como ele acontece e para quê serve, a criança/adolescente pode ter melhor entendimento e compreensão acerca do procedimento que é submetida. Essas atividades são: quatro perguntas com três alternativas cada para responder sobre o procedimento de punção venosa, tendo a explicação da resposta correta e algumas figuras para ilustrar o que foi explicado (tendo a possibilidade de responder novamente a questão caso errasse por meio de hiperlinks previamente configurados); uma atividade dos “sete erros” em que o participante deve encontrar as diferenças entre as duas imagens; e uma do “jogo da Memória” em que a criança/adolescente deve encontrar o par correspondente de cada carta. Após as atividades, o participante volta para a história que é finalizada mostrando que o personagem passou pelo procedimento de punção venosa, conheceu a classe hospitalar

do hospital em que está e se recuperou podendo voltar para casa. A Figura 1, a seguir, apresenta algumas telas do jogo.



Figura 1 – Exemplos de algumas telas do jogo. Fonte: Elaboração Própria.

INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Foi elaborado um questionário no modelo de escala Likert respondida pelos profissionais da saúde que avaliaram se o jogo educacional digital traz elementos vivenciados pela criança/adolescente hospitalizado, especificamente em relação ao procedimento de punção venosa.

Outro questionário seguindo o modelo de escala Likert foi desenvolvido e aplicado com as crianças/adolescentes hospitalizados, para avaliar seu entendimento, gosto e aceitação ao jogo. Para verificação do desempenho, reações, dúvidas e todo diálogo das crianças/adolescentes foi realizado um registro no diário de campo.

Ambos os questionários foram adequados por membros de um grupo de pesquisa com a participação de docentes, discentes de Programa de Pós-Graduação e Graduação de uma Universidade pública do estado de São Paulo.

Os ajustes no questionário das enfermeiras foram quanto ao número de questões (de 10 para seis), escrita com as adequações dos termos utilizados e retirada das imagens para exemplificar as respostas.

Os ajustes no questionário das crianças/adolescentes foram quanto à escrita dos termos de forma mais simplificada e de fácil entendimento, mudança das imagens que exemplificam as respostas para não influenciar os participantes (de imagens de carinhas para imagens com as mãos em sinal positivo/negativo com o polegar e de neutralidade com a mão fechada), quanto ao número de questões (de 15 para sete) e quanto à estrutura do questionário (de perguntas separadas por temas, para as perguntas juntas e em menor quantidade).

PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada em duas etapas:

1ª Etapa – Análise do jogo educacional por profissionais da saúde

A coleta de dados foi realizada no próprio ambiente de trabalho de forma individual. Primeiramente, foi apresentado o estudo, bem como seus objetivos e como seria a participação de cada uma. O jogo educacional digital foi disponibilizado às participantes que tiveram a oportunidade de jogá-lo. A pesquisadora acompanhou o uso do jogo pelas participantes, mas não realizou nenhuma interferência.

Logo após, foi aplicado o questionário e para maior conforto das participantes e não interferência nas respostas, à pesquisadora se retirou do local para evitar o viés de influência. A média de tempo de resposta das participantes em relação ao questionário foi de cinco minutos.

2ª Etapa – Intervenção e avaliação do jogo educacional junto às crianças/adolescentes hospitalizados

A coleta de dados ocorreu na brinquedoteca da enfermaria pediátrica de forma individual. Primeiramente os participantes eram convidados a realizar alguma atividade lúdica e com conteúdo pedagógico como pintura, atividades de matemática, português, dentre outras. Essa fase foi realizada para melhor interação com a criança/adolescente e aproximação da pesquisadora. Depois da realização dessas atividades, os participantes foram convidados a utilizar o jogo educacional digital. O notebook já estava com o jogo disponível e aberto em tela de apresentação para início do jogo. Enquanto a criança/adolescente jogava, a pesquisadora foi realizando a mediação com a criança/adolescente em todas as etapas que o jogo se propôs, ou seja, a leitura da história, acesso aos botões para escutar a história (a depender da preferência dos participantes), bem como interagindo com as situações de perguntas e respostas e as atividades contidas no jogo. O objetivo dessa mediação foi de proporcionar a relação com a realidade vivenciada pela criança/adolescente antes e durante sua hospitalização, especificamente, o procedimento de punção venosa.

Após a aplicação do jogo, a pesquisadora entregou o questionário para o participante, explicou como funcionava e foi explicando pergunta a pergunta para ele, ficando ao seu lado para tirar possíveis dúvidas e conversar sem influenciá-lo nas escolhas das respostas.

Todos os comportamentos apresentados pelas crianças/adolescentes durante a intervenção foram registrados em diário de campo, registrando principalmente os relatos de fala, as reações corporais e momentos de pausa.

ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados da primeira etapa foi realizada de forma descritiva a partir das respostas pelas participantes em relação ao questionário, identificando o quanto o jogo proporcionou a situação vivenciada de hospitalização, mais especificamente em relação ao procedimento de punção venosa. Os dados descritivos referem-se, segundo Gil (1999, p. 28) “a

descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São incluídas neste grupo as pesquisas que têm por objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população”.

Na segunda etapa foi realizada a triangulação dos dados obtidos por meio do questionário e dos diários de campo. Assim, foi realizada única categorização em relação à análise dos relatos de fala dos participantes durante a aplicação do jogo, bem como durante as respostas ao questionário.

A triangulação de dados representa um agrupamento das informações que são compiladas em um único documento para o estabelecimento de categorias de análises. Tal técnica de análise dos dados aborda conceitos fundamentais da pesquisa, uma vez que traz o que tem em comum nos instrumentos utilizados no estudo (TRIVIÑOS, 1987).

As categorias de análise foram compiladas e unificadas com o objetivo de associar os dados obtidos por meio do questionário e do diário de campo. As categorias foram: Roteiro da história e sequência das etapas acerca do procedimento de punção venosa; Ilustração do jogo; Conteúdo das atividades; Relação da história com a vivência das crianças/adolescentes; Percepção das crianças/adolescentes acerca do auxílio do jogo para entendimento do procedimento de punção venosa.

RESULTADOS

Resultados da 1ª Etapa – Análise do jogo educacional por profissionais da saúde

Durante a aplicação do jogo com as profissionais da saúde, duas comentaram que a maioria das crianças/adolescentes sente medo do procedimento, principalmente porque não o conhecem. Nenhuma relatou fazer algo que minimizasse o sofrimento das crianças/adolescentes ou que os ajudassem a superar o momento da punção. A terceira enfermeira comentou que as crianças/adolescentes sentem medo por influência dos pais, que usam a agulha, a injeção como uma forma de ameaça para algo que tenham feito de errado, mas que caso contrário, e se fosse conversado e tratado no dia a dia como algo normal e necessário, a criança/adolescente se familiarizaria com o procedimento e não o veria como uma punição.

Em relação ao enredo, em que a história representa a situação vivenciada pela criança/adolescente e as ilustrações estarem coerentes com a mesma, uma enfermeira respondeu concordar totalmente e duas responderam concordar. Em relação à explicação do procedimento, as ilustrações do passo a passo de como é realizada a punção e a contribuição do jogo para o entendimento da criança/adolescente sobre o procedimento, uma enfermeira assinalou que concordava totalmente e duas que concordavam.

Para a afirmação de que, se a criança/adolescente entendesse sobre o procedimento da punção venosa, o trabalho das enfermeiras seria facilitado, uma delas respondeu que concordava totalmente e duas concordavam. E para a afirmação de que, se o jogo for aplicado antes da realização do procedimento, poderia auxiliar no seu trabalho com a criança/adolescente, as respostas foram: uma concordou totalmente e duas concordaram.

Mesmo a pesquisadora não estando presente na hora de assinalar as respostas do questionário e não ter identificação das participantes nas folhas, nenhuma das enfermeiras assinalaram discordar das afirmações apresentadas no questionário. Após a experimentação com o

jogo, uma relatou que ele poderia auxiliar no entendimento da criança/adolescente por ser mais lúdico, de fácil manuseio; outra enfermeira também relatou que o jogo poderia ajudar a criança/adolescente a não ter medo, pois ele pode ser trabalhado no dia a dia com ele, ajudando-o se familiarizar com o procedimento de punção venosa e isso facilitaria sua compreensão e visão de que o procedimento não é algo que vai lhe fazer mal, mas sim que irá ajudá-lo em sua melhora.

Resultados da 2ª Etapa – Aplicação e avaliação do jogo educacional junto às crianças/adolescentes hospitalizados

Para início da coleta de dados com os participantes foram realizadas algumas atividades lúdicas/pedagógicas em que a pesquisadora teve a oportunidade de conhecer melhor os participantes, saber de suas experiências no hospital e do seu cotidiano fora dele. A seguir, o Quadro 2 apresenta as atividades realizadas com cada criança/adolescente antes da aplicação do jogo.

Quadro 2 - Atividades realizadas com os participantes

<i>Participantes</i>	<i>Atividades</i>
01	Atividades de matemática de descobrir as idades, sistema monetário e de realização de compras tendo que descobrir o valor da compra ou do troco; atividade de português de descrever a identidade da criança com seus gostos e preferências; jogo “Mercado Imobiliário”.
02	Atividades de matemática de descobrir as idades, sistema monetário e de realização de compras tendo que descobrir o valor da compra ou do troco; atividade de português de descrever a identidade da criança com seus gostos e preferências; jogo “Mercado Imobiliário”.
03	Pintura de um desenho de sua escolha; jogo “Cara a Cara”; brincadeira de massinha.
04	Pintura de um desenho de sua escolha; jogo “Cara a Cara”; brincadeira de massinha.
05	Pintura de um desenho de sua escolha; atividade de matemática com diversas situações problemas envolvendo dinheiro.
06	Pintura de um desenho de sua escolha; atividade de português de caça-palavras; atividade de matemática com horas; jogo “Cara a Cara”.
07	Pintura de um desenho de sua escolha; atividade de matemática de contar os elementos.
08	Pintura de um desenho de sua escolha; atividades de matemática com horas e com dinheiro.
09	Pintura de um desenho de sua escolha; jogo “Cara a Cara”; atividade de matemática de descobrir as idades.
10	Leitura e conversa sobre o corpo humano.
11	Atividades de matemática de descobrir as idades e com dinheiro.
12	Pintura de um desenho de sua escolha.

Fonte: Elaboração Própria

Durante a realização das atividades, a maioria das crianças/adolescentes relatou não ter medo do procedimento de punção venosa, porém, diziam em seguida que haviam chorado, ou gritado enquanto a enfermeira realizava o procedimento. Algumas crianças/adolescentes, com o trauma do procedimento, quando a enfermeira vinha realizar a medicação, que era manipulada pelo equipo que já estava no braço delas, choravam e se negavam a receber o remédio. Em contrapartida, algumas crianças/adolescentes, que estavam focadas na atividade que estava sendo realizada, não mostravam reação de medo frente à medicação.

Após conversar e interagir com o participante, a criança/adolescente iniciava a experimentação com o jogo educacional digital.

Foi possível estabelecer cinco categorias de análise a partir das respostas obtidas por meio do questionário e do diário de campo aplicado durante a experimentação do jogo pelos participantes, bem como durante a aplicação do questionário.

ROTEIRO DA HISTÓRIA E SEQUÊNCIA DAS ETAPAS ACERCA DO PROCEDIMENTO DE PUNÇÃO VENOSA

Essa categoria refere-se ao enredo e se a sequência das ações que aconteceram durante o procedimento de punção venosa estava condizentes com a realidade vivenciada pelos participantes. A Figura 2 ilustra as respostas dos participantes:

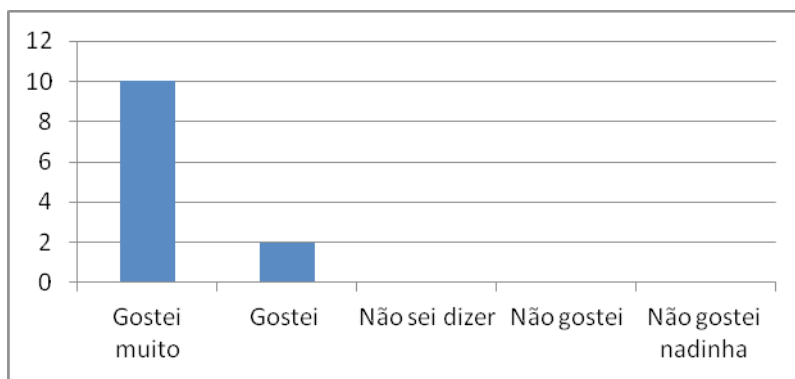


Figura 2 - Roteiro da história e sequência das etapas acerca do procedimento de punção venosa. Fonte: Elaboração Própria.

Durante a história, a pesquisadora perguntava ao participante o que estava acontecendo com base na imagem, e a partir daí ia contextualizando com a vida da criança/adolescente.

A história teve boa aceitação por parte das crianças/adolescentes, e todos conseguiram compará-la com a sua vivência do início da doença até a hospitalização. Assim, houve a identificação por parte das crianças/adolescentes com o personagem da história e com os procedimentos de punção venosa aos quais estavam sendo submetidos e a perspectiva para recuperação e volta à rotina.

Durante a explicação do passo a passo, a pesquisadora perguntou para as crianças/adolescentes se eles se lembravam de como a enfermeira tinha feito o procedimento de punção venosa. A maior parte das crianças/adolescentes relataram alguns dos passos, outras mais tímidas ficaram quietas, e o participante 09 relatou o passo a passo, dizendo praticamente o nome de todos os materiais utilizados. Esse conhecimento do participante 09 pode ser justificado devido à vivência e experiência do mesmo que passa por hemodiálise três vezes por semana na enfermaria pediátrica do hospital.

ILUSTRAÇÃO DO JOGO

Essa categoria refere-se à percepção e opinião das crianças/adolescentes quando aos desenhos, se eles estavam ilustrando a história e o procedimento de punção venosa a fim de facilitar a compreensão dos participantes. A Figura 3 ilustra as respostas dos participantes:

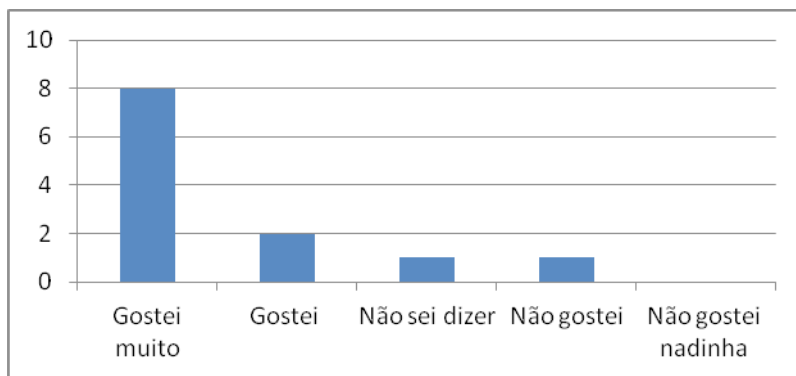


Figura 3 – Ilustração do jogo. Fonte: Elaboração Própria.

Os desenhos, de modo geral, também tiveram boa aceitação das crianças/adolescentes, os participantes 10 e 11 ao olharem os desenhos da enfermeira relataram que ela parecia estar com a “cara de brava” enquanto fazia o procedimento, nenhuma outra criança/adolescente havia se atentado a esse detalhe da expressão do personagem anteriormente.

O participante 09 relatou não ter gostado dos desenhos, pois, de acordo com ele, estavam feios. Mas, este relato de fala da criança 09 pode ser justificado, uma vez que, na realização das atividades prévias à aplicação do jogo, esta mostrou talento ao desenhar espaços tridimensionais e bastante realísticos.

CONTEÚDO DAS ATIVIDADES

Essa categoria refere-se às atividades de “perguntas e respostas”, “jogo dos sete erros” e “jogo da Memória”, em que as crianças/adolescentes puderam identificar se realmente tais atividades retratam e explicam sobre o procedimento de punção venosa. A Figura 4 ilustra as respostas dos participantes:



Figura 4 – Conteúdo das atividades. Fonte: Elaboração Própria.

As atividades tiveram aceitação de 100% por parte das crianças/adolescentes, principalmente os jogos dos “Sete erros” e da “Memória” que, por terem caráter lúdico e de já conhecerem a estrutura dessas atividades, as crianças/adolescentes mostraram maior euforia e vontade jogar, querendo algumas vezes repeti-los.

De modo geral, durante o jogo, principalmente nas atividades, todas as crianças/adolescentes mostraram bastante empolgação com gestos e/ou palavras quando acertavam as questões nas atividades de pergunta e resposta, algumas mais nitidamente e outras mais timidamente; nenhuma criança/adolescente mostrou frustração ao errar alguma atividade, voltando e respondendo novamente.

Duas crianças ficaram bastante tímidas (participantes 05 e 08), pedindo que a pesquisadora manuseasse o jogo, uma não quis em nenhum momento fazer sozinha (participante 05), porém relatou gostar, a outra criança (participante 08) começou tímida, pedindo que a pesquisadora manuseasse, mas depois quis jogar sozinha.

RELAÇÃO DA HISTÓRIA COM A VIVÊNCIA DAS CRIANÇAS/ADOLESCENTES

Essa categoria refere-se à relação da história com a vivência da criança/adolescente anterior e durante sua hospitalização. A Figura 5 ilustra as respostas dos participantes:

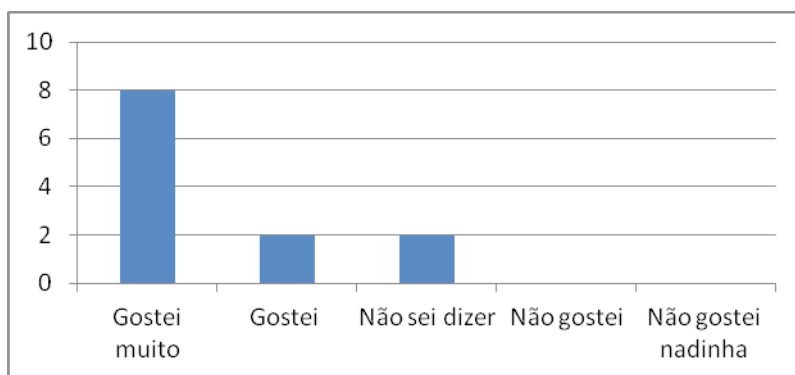


Figura 5 - Relação da história com a vivência das crianças/adolescentes. Fonte: Elaboração Própria.

A maioria das crianças/adolescentes se identificou com o personagem da história, relatando que também chamavam sua mãe quando não estavam se sentindo bem; que para ajudar melhorar, alguns participantes disseram que a mãe também solicitava repouso, outros participantes complementaram dizendo que a mãe colocava-os embaixo do chuveiro e poucos que a mãe medicava; para onde foram quando não melhoravam; como foi a chegada ao hospital; o momento da punção; as atividades extracurriculares que realizaram. Apenas duas crianças (participantes 09 e 12) não souberam fazer a relação da história com a sua vivência.

PERCEPÇÃO DAS CRIANÇAS/ADOLESCENTES ACERCA DO AUXÍLIO DO JOGO PARA ENTENDIMENTO DO PROCEDIMENTO DE PUNÇÃO VENOSA

Essa categoria refere-se à relação da história com a vivência da criança/adolescente anterior e durante sua hospitalização. A Figura 6 ilustra as respostas dos participantes:

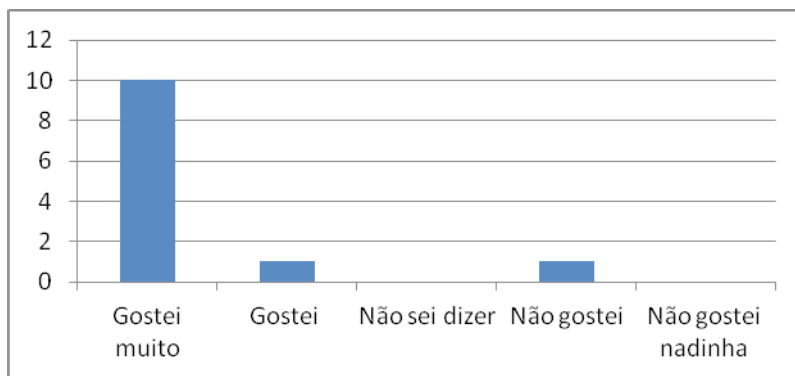


Figura 6 - Percepção das crianças/adolescentes acerca do auxílio do jogo para entendimento do procedimento de punção venosa. Fonte: Elaboração Própria.

A maioria das crianças/adolescentes ao final do jogo relatou gostar, demonstraram entendimento do passo a passo do procedimento, da importância dele para sua saúde e melhora para poder voltar logo para a casa. Apenas uma das crianças (participante 09) relatou não ter gostado do jogo. Uma possível justificativa em relação a esta resposta refere-se ao fato da criança ter uma rotina mais intensa no hospital por apresentar uma doença crônica e ser submetida de forma mais sistemática com o procedimento de punção venosa. Vale destacar que entre todas as crianças/adolescentes o único em condição de doença crônica foi o participante 09.

DISCUSSÃO

Há um consenso na fala de todas as enfermeiras quando relatam que o medo é o maior empecilho na hora da realização do procedimento de punção venosa nas crianças/adolescentes, pois estes veem o procedimento como uma punição, agressão contra seu corpo, por ser “a picada da agulha” um ato doloroso e hostil (MORETE et al., 2010; MARTINS et al., 2001).

Para superação desse medo algumas estratégias podem ser tomadas a fim de favorecer o entendimento da criança/adolescente e mostrá-lo a necessidade de alguns procedimentos, um deles é a comunicação entre o paciente e a enfermeira, pois ela ajuda no cuidado da criança/adolescente, minimizando os prejuízos causados pela internação e favorecendo a aceitação da criança/adolescente que se sente seguro para expor seus sentimentos (JONAS et al, 2013).

O presente estudo se propôs a avaliar se um jogo educacional digital, elaborado para que a criança/adolescente pudesse ter um maior entendimento acerca do procedimento de punção venosa. E de acordo com as enfermeiras, o uso do jogo seria muito importante, uma vez que, a criança entendendo sobre o que está acontecendo com ela, pode auxiliar no processo de hospitalização.

Outra estratégia utilizada é o brincar, uma vez que auxilia a criança/adolescente com algo que é comum em outros espaços fora do hospital e que faz parte da rotina delas. Durante o brincar, a criança pode conservar sobre sua condição de hospitalização, sua autoestima, para que seu desenvolvimento mantenha-se em fluxo e que ela possa compreender melhor sobre sua vivência e os procedimentos a qual é submetida, promovendo a saúde (PARCIANELLO; FELIN, 2008). Nessa questão, as enfermeiras apontaram o jogo como um recurso rico e impor-

tantíssimo no auxílio do tratamento da criança/adolescente, pois ele explica de forma lúdica o procedimento, sendo visto como uma brincadeira e um momento de descontração pela criança.

Para a criança/adolescente hospitalizado trabalhar de forma lúdica o momento da hospitalização, os procedimentos, ajuda com que ele passe a desmitificar e conhecer o ambiente. Assim, todo o medo que era sentido pelo local desconhecido que acaba fazendo com que ele resista ao tratamento, tende a ser minimizado, dando lugar à intimidade e confiança com o espaço e com os profissionais (FONTES, 2005).

Nesse sentido, o jogo, que teve grande aceitação por parte das crianças/adolescente, ajuda a criar um ambiente de familiaridade e segurança, pois proporciona condições de aprendizagem sem riscos ou tensão, dando a oportunidade da criança/adolescente experimentar comportamentos, que em outras situações não seriam possíveis. É durante a brincadeira que a criança/adolescente vai estabelecer sua relação de confiança com os profissionais e também encontrar soluções para seus medos e anseios trazidos pela hospitalização (OLIVEIRA; DIAS; ROAZZI, 2003).

Para o participante 09 que relatou não ter gostado de aprender mais sobre o procedimento, o jogo entra como uma ponte para ajudar a criança/adolescente superar seus traumas, uma vez que o jogo digital pode ser utilizado como um entretenimento com aprendizagem, incentivando comportamentos mais saudáveis, pois possibilita maior socialização e solidifica os vínculos entre a criança/adolescente, acompanhantes e os funcionários, ajudando a resgatar sua ludicidade, diversão, entretenimento durante a hospitalização (NEVES; ALVES; GONZALEZ, 2015), enquanto proporciona sua aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado do estudo foi positivo tendo o jogo grande aceitação, tanto por parte das enfermeiras, quanto por parte das crianças/adolescentes, atingindo o objetivo de auxiliar no entendimento das crianças/adolescentes sobre o procedimento de punção venosa, verificado nos relatos de fala durante a aplicação do jogo e nas respostas dos questionários.

É de extrema importância relatar que a interação da pesquisadora com os participantes, principalmente com as crianças/adolescentes, foi relevante, uma vez que trouxe a confirmação da importância do estabelecimento da relação de proximidade entre os profissionais e acompanhantes com a criança/adolescente, proporcionando maior segurança e conforto para ela, minimizando os traumas da hospitalização e dos procedimentos pelos quais é submetida.

Pelo exposto, foi possível alcançar os objetivos traçados durante o estudo, pois a experimentação do jogo foi realizada com êxito, sendo de fácil aplicação, tanto o jogo quanto o questionário para avaliação, mostrando a grande aceitação dos participantes, sendo visto como um recurso viável para o auxílio da criança/adolescente no entendimento do procedimento da punção venosa e da sua necessidade.

Mas, é necessário dar continuidade ao estudo para que seja possível a verificação dos benefícios do jogo em diversos outros momentos da hospitalização da criança/adolescente ou da passagem dele pelo procedimento em algum laboratório para realização de exames.

Porém, há grande escassez de estudos na área ligando o anseio e medo da criança/adolescente hospitalizado ao procedimento de punção venosa, utilizando recursos lúdicos, no

caso um jogo educacional digital. Por isso, é extremamente importante que mais pesquisadores se interessem em investigar e propor ações que auxiliem e ajudem as crianças/adolescentes no momento de hospitalização.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, E.; FERNANDES, R. *O papel das TIC na Educação Especial*. Dissertação de mestrado, Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Porto, Portugal, 2011. Disponível em: <https://tictanee.files.wordpress.com/2011/04/tic_mestrado.pdf>. Acesso em: julho, 2018.
- CARVALHO, A. M.; BEGNIS, J. G. Brincar em unidades de atendimento pediátrico: aplicações e perspectivas. *Revista Psicologia em Estudo*, Maringá, 2006, janeiro-abril; v. 11, n. 1, p. 109-117.
- CASTRO, D. P.; ANDRADE, C. U. B.; LUIZ, E.; MENDES, M.; BARBOSA, D.; SANTOS, L. H. G. Brincar como instrumento terapêutico. *Revista Pediatria*, São Paulo, 2010; v. 32, n. 4, p. 246-254.
- CONCEIÇÃO, C. M.; RIBEIRO, C. A.; BORBA, R. I. H.; OHARA, C. V. S.; ANDRADE, P. R. Brinquedo terapêutico no preparo da criança para punção venosa ambulatorial: percepção dos pais e acompanhantes. *Escola Anna Nery (impresso)*, 2011, abril-junho; v. 15, n. 2, p. 346-353.
- CUNHA, G. L.; SILVA, L. F. Lúdico como recurso para o cuidado de enfermagem pediátrica na punção venosa. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste – Rene*, 2012; v. 13, n. 5; p. 1056-1065.
- FONTES, R. S. A escuta pedagógica à criança hospitalizada: discutindo o papel da educação no hospital. *Revista Brasileira de Educação*, 2005, maio-agosto; n. 29, p. 119-138.
- GARCIA, S. H. *As tecnologias de informação e comunicação e o atendimento escolar no ambiente hospitalar: o estudo de uma aluna hospitalizada*. 2008. 91 f. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação Especial). Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- HOSTERT, P. C. C. P.; MOTTA, A. B.; ENUMO, S. R. F. *Coping* da hospitalização em crianças com câncer: a importância da classe hospitalar. *Revista Estudos de Psicologia*, Campinas, 2015, outubro-dezembro; v. 132, n. 4, p. 628-639.
- JONAS, M. F.; COSTA, M. A. D. J.; SOUZA, P. T. L.; PINTO, R. N. M.; MORAIS, G. S. N.; DUARTE, M. C. S. O lúdico como estratégia de comunicação para a promoção do cuidado humanizado com a criança hospitalizada. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 2013; v. 17, n. 4; p. 393-400.
- MARTINS, M. R.; RIBEIRO, C. A.; BORBA, R. I. H.; SILVA, C. V. Protocolo de preparo da criança pré-escolar para punção venosa, com utilização do brinquedo terapêutico. *Revista Latino-am Enfermagem*, 2001, março; v. 9, n. 2, p. 76-85.
- MENÇA, V. B.; SOUSA, S. S. P. S. A criança e o processo de hospitalização: os desafios promovidos pela situação da doença. *Revista de Administração da Faculdade Dom Bosco*, Curitiba – Paraná, 2009; v. 2, n. 1, 14 f.
- MORETE, M. C.; MARIANO, L. R.; VILAR, P. O.; MARQUES, T. C.; FERNANDES, M. Avaliação da dor do escolar diante da punção venosa periférica. *Revista Dor*, 2010; v. 11, n. 2, p. 145-149.

- MORO, E. L. S.; ESTABEL, L. B.; SANTAROSA, L. M. C.; SILVA, F. A. A. Projeto Cor@gem: o acesso e o uso das TICs entre pacientes hospitalizados e a interação em ambientes virtuais de aprendizagem. *Revista Inclusão Social*, Brasília, 2007, abril-setembro; v. 2, n. 2, p. 130-141.
- NEVES, I.; ALVES, L.; GONZALEZ, C. Jogos digitais nas classes hospitalares: desbravando novas interfaces. *Anais do Seminário de Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação*, 2015; v. 1, n. 1, p. 52-61.
- OLIVEIRA, L. D. B.; GABARRA, L. M.; MARCON, C.; SILVA, J. L. C.; MACCHIAVERNI, J. A brinquedoteca hospitalar como fator de promoção no desenvolvimento infantil: relato de experiência. *Revista Brasileira Crescimento Desenvolvimento Humano*, 2009; v. 19, n. 2, p. 306-312.
- OLIVEIRA, S. S. G.; DIAS, M. G. B. B.; ROAZZI, A. O lúdico e suas implicações nas estratégias de regulação das emoções em crianças hospitalizadas. *Revista Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2003; v. 16, n. 1, p. 01-13.
- PARCIANELLO, A. T.; FELIN, R. B. E agora doutor, onde vou brincar? Considerações sobre a hospitalização infantil. *Revista Barbarói*. Santa Cruz do Sul, 2008, n. 28, p. 147-166.
- SANDRONI, G. A. Classe hospitalar: um recurso a mais para a inclusão educacional de crianças e jovens. *Revista Cadernos da Pedagogia – Ano 2*, 2008, janeiro-julho; v. 2, n. 3, 12 f.
- SAVI, R.; ULBRICHT, V. R. Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, 2008, dezembro; v. 6, n. 2, 10 f.
- SILVEIRA, S. R.; RANGEL, A. C. S.; CIRÍACO, E. L. Utilização de jogos digitais para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático. *Revista de Educação, Ciências e Tecnologia – Tear*, Canoas, 2012; v. 1, n. 1, 14 f.
- SOARES, M. S. *Ambientes digitais virtuais e saúde: alternativa para uma melhor qualidade de vida de crianças hospitalizadas*. 2007. 212 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: < <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/10308>>. Acesso em: julho, 2018.
- SOUZA, B. L.; MITRE, R. M. A. O brincar na hospitalização de crianças com Paralisia Cerebral. *Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 2009, abril-junho; v. 25, n. 2, p. 195-201.
- SOUZA, S. G. P.; GONÇALVES, A. G. Uso de jogo educacional digital para crianças hospitalizadas que passam por procedimentos de punção venosa. Apresentação de trabalho. *Pôster*. XXIV Congresso de Iniciação Científica (CIC) e IX Congresso de Iniciação ao desenvolvimento tecnológico e Inovação (CIDTI). Centro de Eventos do CPqMAE. Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. 24-16 set. 2017.
- TRIVINOS, A. W. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais*. São Paulo: Atlas, p.175, 1987.
- VALVERDE, D. L. D. *O suporte psicológico e a criança hospitalizada: o impacto da hospitalização na criança e em seus familiares*. 2010. 51 f. Monografia (Graduação em Psicologia) – Faculdade de Tecnologia e Ciência, Feira de Santana.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq/PIBIC por proporcionar a realização deste estudo.

Recebido em: 24 de agosto de 2018

Modificado em: 20 de novembro de 2018

Aceito em: 02 de dezembro de 2018