

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DE CEILÂNDIA**  
**CURSO: TERAPIA OCUPACIONAL**

**JEANINE SCHUABB DUARTE**

**O uso do *tablet* e seus aplicativos como recurso terapêutico ocupacional  
com crianças hospitalizadas.**

Brasília  
2013

**JEANINE SCHUABB DUARTE**

**O uso do *tablet* e seus aplicativos como recurso terapêutico ocupacional  
com crianças hospitalizadas.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como exigência parcial  
para obtenção do título de Bacharel em  
Terapia Ocupacional da Faculdade de  
Ceilândia - Universidade de Brasília, na  
área de concentração: Prática  
Profissional em Terapia Ocupacional.

Orientadora: Carolina Becker Bueno de  
Abreu.

Brasília  
2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial desse trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FS – UnB

Protocolo nº: 107/12

Data: 20 de agosto de 2012.

### **Ficha Catalográfica elaborada pela autora**

Duarte, Jeanine Schuabb

O uso do *tablet* e seus aplicativos como recurso terapêutico ocupacional com crianças hospitalizadas. / Jeanine Schuabb Duarte. - 2013

58 f.

Orientação: Prof.<sup>a</sup> Ma. Carolina Becker Bueno de Abreu.

Monografia (Bacharel em Terapia Ocupacional) – Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Brasília, 2013.

1.Reabilitação. 2. Recurso Terapêutico. 3. Terapia Ocupacional. 4. Oncologia. 5. Criança Hospitalizada.

JEANINE SCHUABB DUARTE

**O uso do *tablet* e seus aplicativos como recurso terapêutico ocupacional  
com crianças hospitalizadas.**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Terapia Ocupacional da Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Terapia Ocupacional.

APROVADO EM: 05 de março de 2013.

BANCA EXAMINADORA:

---

Terapeuta Ocupacional  
Prof. Pedro Henrique Tavares Queiroz de Almeida  
Membro da Banca convidado (FCE-UnB)

---

Terapeuta Ocupacional  
Profa. Ana Rita Costa de Souza Lobo Braga  
Membro da Banca convidada

---

Profa. Ma. Carolina Becker Bueno de Abreu  
Orientadora (FCE-UnB)

Brasília  
2013

*Dedico esse trabalho a Deus que me proporcionou  
viver até hoje para ver concretizado o sonho de  
concluir meus estudos superiores. E a Nossa Senhora  
das Graças que intercedeu por mim junto ao Pai.*

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aos meus familiares pelos momentos em que me encontrei nervosa, cansada e nos quais eles estenderam suas mãos e ombros para me acolher. Minha mãe, meu pai, meu marido, meu irmão, meus filhos. As minhas netas, Giulia e Anna Luíza, luz da minha vida. Mas em particular a minha querida filha Yasmine Schuabb Duarte, que se dedicou como se fosse seu próprio trabalho.

Meu agradecimento é extensivo a uma grande amiga, Dalilla Matilde “Mafalda”, que esteve comigo nesses quatro anos e meio de estudo. Temos muitas coisas para relembrar juntas. E tantas outras que estenderam suas mãos diante das minhas incertezas.

Agradeço também a uma pessoa com um coração muito grande que é o Rafael Marins. Seus toques fizeram o meu trabalho ficar mais limpo e mais acadêmico.

A expressão da minha gratidão abrange a equipe de Terapia Ocupacional do GRAACC e em especial a Dra. Walkyria Santos que me recebeu e consentiu a realização da pesquisa naquele hospital.

Em especial a um anjo, Dra. Glaucia Duarte, meu muito obrigada.

E finalmente agradeço a minha “morte”. Pode parecer trágico, mas explico pelas palavras de Carlos Castañeda: “A morte é nossa eterna companheira. Está sempre a nossa esquerda, à distância de um braço. (...) O que se deve fazer quando se é impaciente? É virar-se para a esquerda e pedir conselhos a sua morte. Você perderá uma quantidade enorme de mesquinhez se a sua morte lhe fizer um gesto, ou se a vir de relance, ou se, ao menos, tiver uma sensação de que sua companheira está ali, vigiando-o. A morte é a única conselheira sábia que possuímos. Toda vez que sentir, como sente sempre, que está tudo errado e você está prestes a ser aniquilado, vire-se para sua morte e pergunte se é verdade. Ela lhe dirá que você está errado; que nada importa realmente, além do toque dela. Sua morte então lhe dirá: *‘Ainda não o toquei!’*”

*“Na busca do conhecimento cada dia se soma uma coisa. Na busca da sabedoria a cada dia se diminui uma coisa.” (Tao-Te-Ching)*

*“A vida não pode ser medida por batidas de coração ou ondas elétricas. Como um instrumento musical, a vida só vale a pena ser vivida enquanto o corpo for capaz de produzir música, ainda que seja a de um simples sorriso.” (Rubem Alves)*

## RESUMO

O adoecer é um processo tumultuoso e compromete a liberdade do indivíduo, principalmente a da criança que se volta para a sensação que a cerca: a dor. A internação hospitalar é uma experiência marcante evidenciando sensações aversivas e, nos casos de câncer em crianças, os cuidados devem ser específicos, voltados para o paciente e sua família considerando-os em sua complexidade. A Terapia Ocupacional se envolve com os pacientes buscando possíveis estratégias para o favorecimento do desenvolvimento da criança hospitalizada durante sua reabilitação. Ainda procura promover uma melhora significativa na qualidade de vida e de tratamento dos pacientes pediátricos. Utilizar espaços e recursos com os devidos conhecimentos poderá favorecer o seu bem estar. Um dos melhores meios de se obter um envolvimento da criança com o tratamento é o brincar considerada uma ocupação infantil e possivelmente responsável pela internalização das informações necessárias durante a construção do processo de reabilitação física, cognitiva e sensorial do paciente. Esse trabalho pretendeu avaliar o uso do *tablet* como recurso terapêutico ocupacional; Verificar os objetivos propostos pelas profissionais durante o tratamento; Observar as percepções do terapeuta na utilização do recurso; além das vantagens, desvantagens e benefícios no uso do iPad no tratamento desse público alvo. O estudo foi realizado no Hospital IOP-GRAACC, uma instituição dedicada ao tratamento de crianças e adolescentes com câncer, em São Paulo /SP e os sujeitos do estudo foram os profissionais de Terapia Ocupacional atuantes na instituição, no setor de reabilitação que utilizassem o instrumento iPad como recurso terapêutico. A pesquisa foi exploratória, qualitativa e, para coleta dos dados, foi aplicada uma entrevista semiestruturada que mencionava a utilização do *tablet*, enfocando-o como recurso terapêutico na reabilitação dos pacientes. As possíveis interpretações temáticas serviram de base para a realização de uma análise temática das informações obtidas. Os resultados obtidos produziram um entendimento de que o *tablet* é um instrumento terapêutico eficiente, prático e rápido em atingir metas e objetivos com as crianças hospitalizadas e em reabilitação no setor de Terapia Ocupacional.

Palavras chave: Terapia Ocupacional, recurso terapêutico, criança hospitalizada, *tablet*.

## ABSTRACT

The illness is a turbulent process and compromises the individual freedom, especially to a child, who turns toward to feel the pain. The hospitalization is showing a remarkable experience aversive feeling and, in cases of cancer in children, care must be specific, focused on the patient and on the family, regarding them in their complexity. Occupational Therapy gets involved with patients looking for possible strategies for favoring the development of hospitalized children during their rehabilitation. Still it seeks to promote a significant improvement in quality of life and treatment of pediatric patients. The use of spaces and resources with appropriate expertise can promote their welfare. One of the best ways to get a child's involvement with treatment is through play, which is considered an occupation responsible for the child internalize the information needed during the construction process of physical rehabilitation, cognitive and sensory of the patient. This work intended to evaluate the use of the tablet as a tool of therapeutic occupational; It will check the objectives proposed by the professionals during treatment; It will observe the therapist's perceptions on resource utilization; besides the advantages, disadvantages and benefits of using the iPad in the treatment of this target audience. The study was conducted in IOP-GRAACC Hospital, an institution dedicated to treating children and adolescents with cancer in São Paulo / SP and the study subjects were professionals working in Occupational Therapy institution in the rehabilitation sector that used the instrument iPad as a therapeutic resource. The research was exploratory and qualitative, for data collection was applied a semistructured interview that mentioned the use of the tablet, focusing on him as a therapeutic resource for patient rehabilitation. Possible interpretations themes were the basis for conducting a thematic analysis of the information obtained. The results produced an understanding that the tablet is an effective therapeutic tool, convenient and fast to achieve goals and objectives with hospitalized children and rehabilitation in Occupational Therapy.

Keywords: Occupational Therapy, a therapeutic resource, hospitalized children, tablet.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura I</b> – iPad.....	22
<b>Figura II</b> – Movimento de pinça para aumentar ou diminuir a imagem.....	23
<b>Figura III</b> – Movimento de troca de páginas 1.....	23
<b>Figura IV</b> – Movimento de troca de páginas 2.....	23
<b>Figura V</b> – Movimento de rotação e diminuição da página.....	23

## LISTAS DE ABREVIACÕES

ADM – Amplitude de Movimento

Apps - Aplicativos

AVDs – Atividades de Vida Diária

CCIH – Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

E1 - Entrevistada número 1

E2 – Entrevistada número 2

E3 – Entrevistada número 3

E4 – Entrevistada número 4

FDA- Food and Drug Administration

GRAACC – Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer

INCA – Instituto Nacional do Câncer

IOP – Instituto de Oncologia Pediátrica

PNAO – Política Nacional de Atenção Oncológica

SNC – Sistema Nervos Central

TO – Terapia Ocupacional

TSNC – Tumor no Sistema Nervoso Central

TSNP – Tumor no Sistema Nervoso Periférico

UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo

US – United States

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
1.1	ASPECTOS DO CÂNCER INFANTIL	11
1.2	ABORDAGENS EM ONCOLOGIA PEDIÁTRICA	14
1.2.1	<b>O terapeuta ocupacional no processo de reabilitação oncológica</b>	<b>16</b>
1.3	OCUPAÇÃO INFANTIL – O BRINCAR	18
1.3.1	<b>Recurso terapêutico e tecnológicos</b>	<b>20</b>
1.3.1.1	Movimentos manuais possíveis no <i>tablet</i>	22
1.3.1.2	<b>Outras formas de uso do <i>tablet</i></b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b>	<b>25</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>26</b>
3.1	OBJETIVO GERAL	26
3.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	26
<b>4</b>	<b>PROCEDIMENTO METODOLÓGICO</b>	<b>27</b>
4.1	TIPO DE ESTUDO	27
4.2	LOCAL DA PESQUISA	27
4.3	SUJEITOS DA PESQUISA	27
4.4	EQUIPAMENTO ANALISADO	27
4.5	INSTRUMENTOS DE PESQUISA E COLETA DE DADOS	28
4.6	MÉTODO DE ANÁLISE DE DADOS	29
<b>5</b>	<b>RESULTADO E DISCUSSÃO</b>	<b>30</b>
5.1	OBJETIVOS DO USO	31
5.1.1	<b>Como instrumento terapêutico</b>	<b>32</b>
5.1.1.1	Estimulação cognitiva	32
5.1.1.2	Estimulação sensorial	33
5.1.1.3	Estimulação física	34
5.1.1.3.1	Força	34
5.1.1.3.2	Função bimanual	35
5.1.1.3.3	Recuperação de movimentos	36
5.1.2	<b>Comunicação alternativa</b>	<b>36</b>
5.1.3	<b>Brinquedo lúdico-terapêutico</b>	<b>37</b>
5.2	BENEFÍCIOS DO USO	37
5.2.1	<b>Benefícios Físicos</b>	<b>38</b>
5.2.2	<b>Benefícios Cognitivos</b>	<b>39</b>
5.2.3	<b>Benefícios Psicossociais</b>	<b>39</b>
5.3	VANTAGENS DO USO	41
5.4	DESVANTAGENS DO USO	43
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>45</b>
	<b>REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>48</b>
	<b>APÊNDICES</b>	<b>52</b>
	A – ROTEIRO DE ENTREVISTA AO TERAPÊUTA OCUPACIONAL	52
	B – MODELO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	53
	<b>ANEXO</b>	<b>54</b>
	A - REGULAMENTAÇÃO IBARRIER™	54
	B - DATABASE	55

## 1 INTRODUÇÃO

O crescimento desordenado de células do corpo é conhecido como tumor, sendo câncer o nome dado ao conjunto de doenças que possuem essa característica no seu desenvolvimento celular (OTHERO, 2010). O Instituto Nacional do Câncer (INCA) define o câncer como o nome dado a mais de 100 moléstias que possuem grupos celulares com crescimento desordenado, podendo se espalhar pelo corpo, por meio de metástase, ou não. Othero (2010) relata que geralmente as células normais se distinguem das neoplásicas no momento da sua diferenciação celular, sendo danificadas e proliferadas de forma irregular e descontrolada. E ainda que, essas células possuem a capacidade de invadir outras estruturas orgânicas e colonizar outros tecidos a distância, passando por etapas como iniciação (alteração do DNA), promoção (alteração dinâmica na divisão celular) e progressão (multiplicação descontrolada e irreversível das células), havendo a possibilidade de evoluir para a malignidade às outras estruturas adjacentes (metástase). A doença então se instala e surgem as primeiras manifestações clínicas (OTHERO, 2010).

Araújo e Soares (2008, apud OTHERO, 2010) relatam que a classificação dos tumores em primeiro lugar são sobre sua malignidade e benignidade que é a velocidade de crescimento, a capacidade de invasão local e o desenvolvimento de metástases; e sua nomenclatura classificada de forma histomorfológica, isto é, de acordo com o tipo de tecido que se encontra em crescimento anormal. Temos classificados os *Sarcomas* (tecidos de origem da mesoderme embrionária), *Carcinomas* (originado em tecidos epiteliais), *Melanomas* (formados na pigmentação da pele), *Tumores de Células Germinativas* (das células reprodutoras), *Tumores de Sistema Nervoso* e *Neoplasias Hematológicas* (sendo originado nas células sanguíneas). Esta é uma classificação geral, pois a específica possui mais de 800 tipos histológicos classificados.

Segundo o INCA, a incidência de câncer no Brasil em 2010, foi de 375.420 de casos novos e os óbitos foram de 125.000 pela mesma doença. Em pacientes de 0 a 19 anos, ocorreram 10.000 casos, sendo 3.000 mortes (CAMARGO, 2010)

Segundo Guerra, Gallo e Mendonça (2009, p. 228),

O câncer é um importante problema de saúde em todos os países, responsável por 12% do número de mortes no mundo. Há uma estimativa que este número chegue a 15% em 2015 e dois terços dos novos casos devem ocorrer em países em desenvolvimento, representando cerca de 5 bilhões de novos casos de câncer por ano.

Apesar de haver uma estatística tão alarmante, o tratamento do câncer infantil tem obtido sucesso nas últimas décadas, segundo Camargo e Kurashima (2007). Esse fato se deve ao avanço terapêutico, à tecnologia e ao diagnóstico precoce, além de muitos programas mundiais que encaminham o paciente ao tratamento correto de acordo com protocolos específicos para cada caso.

## 1.1 ASPECTOS DO CÂNCER INFANTIL

Segundo Pedrosa et al (2007), as principais neoplasias infantis citadas na literatura são as Leucemias Linfoides Agudas, os Linfomas de Hodgkin e os Linfomas não-Hodgkin, o Neuroblastoma, o Retinoblastoma, Tumores Renais, Tumores Ósseos Ewing, Osteosarcoma, Tumores do Sistema Nervoso Central e Periférico (TSNC/TSNP). Todos possuem particularidades de diagnóstico e sintomas específicos, mas o tratamento pode apresentar alguns efeitos colaterais comuns, tais como: a fadiga, erupções na pele, vômitos, alopecia, mal estar, flebite, imunodepressão, anemia, carcinogênese, fraqueza, sensações de formigamento nas extremidades, feridas na boca, náusea, entre outros (SILVA; CERVI; CUPO, 2009). Ao longo do tratamento o paciente pode vir a desenvolver algum sintoma e/ou efeitos colaterais, como os relatados acima, que podem dificultar as intervenções, e ainda contribuir na desmotivação para execução das atividades propostas nas possíveis sessões de reabilitação.

Nos casos de TSNC e TSNP, o aparecimento, o grau de severidade e o tempo de manifestação dos sintomas causados pela doença ou efeitos colaterais do tratamento, vão depender da localização do tumor, podendo até envolver partes relacionadas à personalidade e ao comportamento. Dependendo da localização podem ocorrer convulsões, caracterizadas por perda da consciência, movimentos involuntários agitados ou perda sensorial. (Disponível em: [http://www.accamargo.org.br/?gclid=CI-hqpba\\_LUCFQs4nAodZ1sACQ](http://www.accamargo.org.br/?gclid=CI-hqpba_LUCFQs4nAodZ1sACQ). Acesso em: 12 de abril de 2011)

Nos TSNC/TSNP podem ocorrer alterações no raciocínio, pensamento, emoção e linguagem (SILVA; CERVI; CUPO, 2009). Esses ainda interferem nos comandos dos movimentos musculares e alteram as informações sensoriais, como visão, audição, olfato, paladar, tato e dor. Nos tumores cerebrais podem ser encontrados ainda sintomas neuropsiquiátricos com déficits motores como crises epiléticas, alterações visuais; disfunções cognitivas como a de memória, inteligência, aprendizagem, linguagem, atenção e discernimento (significando necessidade de acompanhamento constante durante a recuperação) e perturbações na percepção (pensamento, humor, emoções, comportamento)

(SILVA; CERVI; CUPO, 2009). Estes autores ainda completam com a afirmação de que as modificações na percepção sensorial podem ocorrer por meio de uma intensificação de uma determinada sensação, gerando redução da capacidade de segurar objetos, modular preensões na manipulação de objetos ou mesmo a tolerância no uso de meias

Pedretti (2005) relata que a fraqueza é uma das alterações musculares mais comuns, causando deficiências e restringindo a participação do paciente em atividades sob qualquer circunstância. A falta de vigor físico é responsável pela falta de resistência para percorrer distâncias, além de reduzir tolerâncias ao sentar ou permanecer ereto por longos períodos (PEDRETTI, 2005). A autora ainda descreve que a fadiga crônica é resultado de uma série de fatores, dentre eles os físicos que, em conjunto com os psicossomáticos, contribuem com as sensações de fragilidade ao longo do tratamento. Uma possível estratégia utilizada pelo terapeuta está no auxílio da recuperação da fadiga crônica, incluindo a economia de energia, a simplificação de trabalho, intervalos programados de descanso, entre outros (PEDRETTI, 2005).

A fadiga, dentre outros fatores, pode ser agravada pela existência da dor, considerada frequente e um dos sintomas mais temidos nas neoplasias, conforme Othero e Palm (2010). As autoras relatam ainda que quando a fadiga é aguda, a dor se manifesta de forma transitória, em períodos de minutos, horas a algumas semanas; diferente da dor crônica que tem duração prolongada, de meses a anos e está sempre associada a uma doença crônica ou lesão sendo tratada. Othero e Palm (2010) ainda afirmam que a dor é uma experiência sensorial e emocional que envolve mecanismos físicos, psíquicos e culturais em sua percepção, além de ser sentida e compreendida de forma muito individual. Ela pode ser intensa o suficiente para prejudicar as atividades propostas ao longo do tratamento do câncer (OTHERO; PALM, 2010). De acordo com Pfeiper e Mitre (2008), a dor do paciente com câncer é significativa e frequente, podendo durar várias horas do dia, terminando por atrapalhar o sono da noite. No caso de crianças que passam por esse processo é frequente a irritabilidade fácil, comprometendo assim a colaboração com o tratamento ao qual está submetida. Em se tratando de um evento interno e particular, não pode ser observado diretamente e sim por meio do relato da própria pessoa sobre sua intensidade, sensação e localização.

A dor sendo subjetiva e pessoal, pode vir acompanhada de uma supervalorização, justificada pela alteração emocional, agravando-se pelo mal prognóstico e medo da morte (CAMARGO; KURASHIMA, 2007). A atenção do indivíduo se volta para a sua dor, devido ao processo tumultuoso do adoecer, capaz de tirar a sua liberdade (OTHERO; PALM, 2010).

Segundo Ferrer e Santos (2008), durante esse processo do adoecimento, o paciente necessita que o profissional possua um olhar complexo, dinâmico e específico, visualizando as condições emocionais, socioeconômicas e culturais do paciente e de seus familiares, pois é dentro de um contexto individual e particular que emerge a doença.

Othero e Palm (2010) relatam que debilitar-se, devido a doença, é uma difícil experiência na vida humana, que modifica o organismo em uma nova condição e ainda interfere na organização psicológica e até no papel social que o indivíduo exerce. A hospitalização gera um forte impacto com as mudanças de rotinas, com possíveis degradações físicas, deformidades e dores, culminando em modificações nos aspectos do sujeito, bem como sua percepção de vida (ALAMY, 2003). Ser internado em um hospital é uma situação de extrema vulnerabilidade, na qual vidas são desestruturadas ou mudadas para sempre (ADMS, 1945).

Sabe-se que o adoecimento e hospitalização, frequentemente, são experiências estressantes para o paciente, na medida em que a passagem da situação de sadio para doente altera a relação do indivíduo consigo mesmo e com seus familiares. (MORAIS, 2001 apud FIGUEIREDO et al, 2009. p. 90).

Esses processos que circundam o paciente e a família envolvem situações permeadas de condições clínicas, histórias de vida, cultura, crenças, valores éticos e religiosos relacionados às questões de vida e possivelmente de morte (BIGATÃO; DE CARLO, 2009).

A experiência de internação hospitalar fica registrada de forma marcante, podendo sons e cheiros característicos do ambiente hospitalar serem lembrados e percebidos como algo ruim, acompanhados de sofrimento e dor (SILVA; CERVI; CUPO, 2009). Estes autores ainda afirmam contudo que, a hospitalização também é apontada como a principal chance de cura ou alívio, podendo o hospital ser depósito também de muitas esperanças

Pensando-se em um paciente infanto-juvenil, no momento da hospitalização sua realidade é descontinuada pela quebra habitual do processo de hospitalização. Matos e Mugiatti (2006) apontam que ao saírem do seu habitat, aconchegante e pleno em calor humano para um novo ambiente, o hospitalar, que é caracterizado pela despersonalização.

Motta e Enumo (2004) relatam que adaptar-se a novos horários, confiar em desconhecidos, receber injeções, permanecer em um quarto, sem brincar - situações fora do contexto infantil - com procedimentos médicos invasivos (característica própria da hospitalização), são fatores estressantes no tratamento de crianças com câncer.

Segundo Kübler-Ross (1998), perder a liberdade por causa da hospitalização para tratamentos prolongados como o câncer, pode contribuir para alterações no desenvolvimento

infantil, provocadas pela restrição do convívio social e ausências escolares, podendo ocorrer até a perda do ano letivo da criança. As angústias e tensão familiar se fortalecem ainda mais no momento em que o fato de estar hospitalizado seja interpretado como um isolamento social. Vale ressaltar que o ideal, em um ambiente hospitalar, é a existência de olhares profissionais diferenciados e holísticos voltados ao paciente (KÜBLER-ROSS, 1998). Nesse contexto, há a necessidade de intervenções que amenizem a ansiedade, o medo e a angústia, além de técnicas de distração para ajudá-las no enfrentamento dessas situações aversivas.

## 1.2 ABORDAGENS EM ONCOLOGIA PEDIÁTRICA

O atendimento próprio ou diferenciado ao paciente portador de uma neoplasia é comprovado e evidenciado pela existência de uma Portaria nº 2.438/GM, de 8 de dezembro de 2005, instituindo a Política Nacional de Atenção Oncológica (PNAO), que contempla atividades como promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos. Essa Portaria qualifica uma organização de linhas de cuidados, atendimentos e tratamentos, perpassando todos os níveis de atenção por todo o país (BRASIL, 2012).

Com relação à equipe multidisciplinar de apoio e responsável pelas linhas de cuidado a esses pacientes, se faz ressaltar a Portaria nº 3535/1998 (revogada com a instituição da PNAO), em que há uma citação específica ao terapeuta ocupacional, como mínimo necessário para uma equipe de assistência em unidades de Alta complexidade (OTHERO, 2010).

Compreende-se o cuidar a partir de um sentido comum, que é o conjunto de técnicas que atingem um resultado terapêutico regado à humanização, que consiste na qualidade de ações de saúde, pontos de vista éticos, técnico, relacional e político. E assim se reconhecem os direitos dos usuários nos serviços, sua subjetividade e sua referência sociocultural. Finalmente humanizar e cuidar é buscar novos meios de operar, criando um ambiente mais poroso para receber e acompanhar aqueles que precisam de atenção (GALHEIGO; CASTRO, 2010 apud OTHERO, 2010).

De acordo com Othero e Palm (2010), o cuidar é composto de elementos interligados resultante da dinâmica dos indivíduos, profissionais atuantes, pacientes e familiares de forma a possibilitar uma ação integrada com diversas dimensões de experiência humana como a subjetiva, a social, a cultural, a econômica e a política. Cada profissional contribui na equipe segundo sua capacidade ou mesmo especialização. O diferencial do cuidar está na

integralidade dos conhecimentos profissionais de uma equipe de saúde que trocam experiências, teorias, práticas, em um objetivo central, o bem estar do paciente.

Atualmente os tratamentos oncológicos visam dois grandes objetivos: aumentar a “taxa de sobrevivência” da criança e reintegrá-la à sociedade com qualidade de vida (CAMARGO; KURASHIMA, 2007). Sendo elegíveis como tratamentos tradicionais para esses pacientes a quimioterapia, radioterapia e cirurgias, dependendo do objetivo (curativo, adjuvante, neoadjuvante, radiosensibilizante e paliativo). Essas intervenções farmacológicas geralmente não atingem somente as células tumorais, exercendo seus efeitos em todas as estruturas celulares, provocando efeitos sintomatológicos e colaterais já citados (SILVA; CERVI; CUPO, 2009).

Sime et al (2011) revelam que há muitos tipos de tratamentos para as neoplasias e que a reabilitação está presente em muitas intervenções e podem englobar recuperações físicas, sensoriais e cognitivas nas áreas de desempenho ocupacional ou mesmo no treino do uso de tecnologia assistiva. Os autores afirmam ainda que o processo de reabilitar torna o paciente apto para um novo viver, pois são procedimentos continuados e complementares às intervenções sofridas e seu objetivo é o de promover uma recuperação e vida ativa diante do quadro em que se encontra o paciente.

O terapeuta ocupacional dentro do contexto hospitalar é um profissional habilitado para avaliar e intervir sobre a saúde ocupacional do paciente, adaptando o ambiente e atividades segundo a demanda (FIGUEIREDO, 2009). Pode ainda orientar a criança, o adolescente, os familiares, cuidadores e membros da equipe na conscientização da importância do estímulo das atividades de vida diária (AVDs) e outras atividades significativas, preservando dentro do contexto hospitalar sua independência, autonomia, satisfação e qualidade de vida (MELLO, 2004 apud CARVALHO; PHEIFER, 2009). A atuação do terapeuta ocupacional com os pacientes em internação, junto a uma equipe multidisciplinar, favorece o processo terapêutico não medicamentoso, contribuindo com intervenções que possibilitam a prevenção de atrasos no desenvolvimento, além da prevenção de deformidades, da promoção do lazer e o brincar no suporte social (CARVALHO; PHEIFER, 2009).

O terapeuta ocupacional está ali para oferecer a possibilidade de resgate de papéis ocupacionais, provavelmente esquecidos no ambiente hospitalar, e assim que a criança e/ou adolescente entende os objetivos da terapeuta ocupacional, eles visualizam um espaço no qual podem expressar suas vontades (CARVALHO; PHEIFER, 2009).

Carvalho e Pheifer (2009) relatam que a grande diferença do trabalho do terapeuta ocupacional no contexto hospitalar a outros contextos clínicos está nos objetivos a serem traçados e posteriormente alcançados. Geralmente nos contextos clínicos é possível traçar e obter objetivos a médio e longos prazos com adequação de estratégias de intervenções. E completa afirmando que nos contextos hospitalares o período de internação é curto e por isso os objetivos devem ser pautados em cima das demandas que os pacientes trazem naquele momento. O terapeuta ocupacional é capaz de integrar uma equipe hospitalar utilizando-se de recursos disponíveis no hospital e contribuir nas possíveis adequações para o controle de infecções hospitalares e prescrições médicas, como isolamentos, limitações ao leito e outras restrições (CARVALHO; PHEIFER, 2009).

### **1.2.1 O terapeuta ocupacional no processo de reabilitação oncológica**

Segundo Santos (2010), o campo profissional da Oncologia Pediátrica se encontra cada vez mais receptivo ao saber dos terapeutas ocupacionais na especialidade da reabilitação e da saúde mental. O câncer e o seu tratamento podem causar uma série de problemas funcionais que resultam em deficiência física e situações incapacitantes. Os terapeutas ocupacionais que atuam em contextos hospitalares podem e devem participar da equipe de saúde responsável pela recuperação do paciente (PEDRETTI, 2005). O objetivo junto a esses pacientes é de acordo com cada caso: voltar para casa; se necessário, ser transferida para um ambiente de internação para reabilitação; ser encaminhada a um centro de tratamento subagudo, podendo ser de longo prazo ou não; e ainda o terapeuta poderá preparar o paciente para atendimentos em *hospices*. (PEDRETTI, 2005). Estes são locais de atendimento para aquelas crianças em que se percebe a entrada em uma fase terminal da doença e que o Terapeuta Ocupacional precisa focar o sofrimento, a dor e o suporte pessoal e familiar cercado de dignidade, humanismo, livre do sofrimento físico. Assim se praticam os cuidados paliativos (PHEIFER; MITRE, 2008)

Kasven et al (2010) defendem que os terapeutas ocupacionais podem ter um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes com câncer e/ou em estado terminal. No contexto da atenção ao paciente com câncer, em estado crítico, a reabilitação pode ser esquecida, entretanto terapeutas ocupacionais trabalham para criar metas reais e significativas para o conforto, mobilidade, habilidades, socialização e capacidade de cuidar de si mesmo, independente do estado de saúde e da doença.

Todas as ações são voltadas para o preparo do paciente, por meio do encaminhamento recebido de uma equipe que avalia e direciona o tratamento segundo as possibilidades terapêuticas. Ao passar pelo tratamento, inicial do câncer, os pacientes poderão ser admitidos para uma pré-reabilitação com intuito de torná-los tolerantes a algum tipo de reabilitação intensiva (PEDRETTI, 2005). E a autora completa dizendo que a meta é se reestabelecer e também aprender a viver com as possíveis deficiências adquiridas.

Segundo Pedretti (2005), os terapeutas ocupacionais possuem ferramentas importantes para acompanhar os pacientes que sofrem com o câncer. São profissionais que agem segundo a sua capacidade de visualizar o paciente além do nível de impedimentos da deficiência, pois possuem habilidades em avaliar e atender o paciente de forma holística, tornando as intervenções eficazes, pois valorizam as potencialidades de cada um.

O terapeuta ocupacional contribui para a expressividade e conhecimento das capacidades e limitações da criança, promovendo autonomia e vida ativa, sendo esse tipo de ação um auxílio para os tratamentos e contribuição no momento de se evitar problemas no desenvolvimento infantil (sensório-motor, psicossocial e cognitivo), possivelmente causados pela hospitalização (PEDRETTI, 2005).

Hagedorn (2007) afirma que, ao iniciar o processo de reabilitação, são necessárias atenção e concentração suficientes para realização de tarefas físicas e que requeiram movimento, força e esforço. Para tanto deve-se atentar para o nível suportável de cada indivíduo, evitando-se assim frustrações na recuperação e reabilitação. Os atendimentos propostos pelo terapeuta na reabilitação devem ser específicos, sempre atentando aos interesses, experiências, valores e motivação de cada um. Os terapeutas ocupacionais acreditam no desempenho de tarefas e que estas possam se reverter em terapia (HAGEDORN, 2007). E finaliza afirmando que a atividade significativa para o paciente provoca uma resposta que o faz mover, reagir, raciocinar e se envolver de forma particular e individual no tratamento pelo qual ele passa.

A Terapia Ocupacional pode e deve se envolver com esse paciente em busca de recursos terapêuticos que facilitem o processo do autoconhecimento e do desenvolvimento infantil, sob as expectativas consideradas normais ao crescimento, mesmo que em ambiente hospitalar. Segundo Silva, Cervi e Cupo (2009) o espaço utilizado pelo terapeuta deverá estar adaptado e rico de compreensão, e apropriado de saberes inerentes à própria doença e aos procedimentos clínicos para que sua intervenção venha favorecer o desenvolvimento da criança hospitalizada, viabilizando sua expressividades e potencialidades. O paciente assim é estimulado de forma ativa, o quanto possível, com o objetivo de adequar suas possíveis

atividades e serem desenvolvidas na condição em que se encontra. Pedretti (2005) relata que os terapeutas ocupacionais estão assumindo o espaço da brinquedoteca hospitalar, cujo trabalho se completa pelos aspectos técnicos da profissão, assim como promove o desenvolvimento psicomotor da criança por meio do brincar. O ato de brincar é fundamental, pois faz parte da identidade da criança e que pode proporcionar a construção da sua autonomia e independência (SILVA; CERVI; CUPO, 2009).

O brincar para Terapia Ocupacional não é apenas um recurso técnico, mas insere-se em uma relação terapêutica compondo os afazeres que transformam a realidade (TAKATORI et al, 2004), utilizado para promover o desenvolvimento de habilidades físicas, cognitivas, emocionais, de relação e sociais (PFEIFER; MITRE, 2008); além de permitir que a criança encare a hospitalização de forma diferenciada.

Agir e modificar um ambiente, para uma reorganização pessoal, se encontram intrinsecamente ligados ao diálogo do paciente e terapeuta. Para que a comunicação se realize é preciso percorrer um caminho reflexivo, de confronto das leituras possíveis e de interpretação, trazendo para esse convívio os significados simbólicos existentes naquele momento (AROSA, 2007). A escuta sensível vem de um movimento do “escutar-ver”, apoiando-se na empatia que traz a compreensão em totalidade do outro. Isso tudo permeado de um universo afetivo, imaginário e cognitivo, para compreender melhor as suas atitudes, os seus comportamentos, os seus valores, os seus símbolos e os seus mitos (AROSA, 2007).

Construir um ambiente na prática hospitalar não deve vir de encontro com as fronteiras do tradicional. Como cita Matos e Mugiatti (2007), as dificuldades, muitas vezes, persistem porque não se conseguem ver nelas a oportunidade de uma ação diferenciada, pois os valores e as percepções de condutas e ações estão ainda muito enraizadas nas formações reducionistas.

As abordagens nas condutas de tratamento são muito utilizados na terapia ocupacional. Pedretti (2005) salienta que cada modelo conceitual de prática lida com uma área específica da função humana é baseado em uma teoria que explica a organização e a ordem de algum aspecto da função humana sobre a qual o modelo se focaliza.

### 1.3 OCUPAÇÃO INFANTIL – O BRINCAR

De acordo com Kudo e Pierri (1990, p.197), o terapeuta ocupacional pode avaliar quais são as brincadeiras próprias para cada criança, de acordo com o seu universo cultural, o

seu nível de desenvolvimento e doença, observando as restrições do ambiente hospitalar e a potencialidade de cada criança. As atividades propostas poderão ainda ser executadas em qualquer local, até mesmo no leito, quando a criança estiver hospitalizada (ALMEIDA, 2005).

Assim, abordar a criança hospitalizada com brincadeiras requer um ajuste de espaço e intervenção por meio de recursos que consiga envolvê-la adequadamente, com o intuito de contribuir com o tratamento a que ela esteja sendo submetida. Pfeiper e Mitre (2008) entendem que a atividade lúdica oferece à criança a oportunidade de lidar com os sentimentos como medo, angústia e ansiedade.

O brinquedo entendido como um objeto dá suporte ao ato de brincar, possuindo um relação íntima com a criança, possuindo um sistema de regras ou não para sua execução (KISHIMOTO, 2009). O autor ainda relata que o brinquedo representa a realidade ou alguma coisa, permitindo sua evocação na ausência. Representa-se tudo: o cotidiano, a natureza e construções humanas.

O brinquedo terapêutico é modalidade da brincadeira simbólica empregada na área da saúde e definida como uma técnica não diretiva dando à criança a liberdade de usar a expressão, também de maneira não verbal, podendo ser usado por diferentes profissionais de saúde (SANTOS, 2009). A atividade lúdica pode ser realizada por qualquer criança, mesmo que esteja diante de uma situação de crise, sendo considerada um recurso terapêutico pelos terapeutas ocupacionais (SIME ET AL., 2011).

Segundo Silva, Cervi e Cupo (2009, p. 51):

Quando se pergunta a uma criança hospitalizada: ‘- o que você costuma fazer?’, a resposta, quase sempre, é: ‘- eu brinco’, sem que sejam necessários quaisquer outros esclarecimentos. É como se a criança nos ajudasse a lembrar que ela e o brincar se confundem, que brincando, ela não somente apreende informações do mundo que o cerca, como também aprende regras advindas das repetidas experiências da interação entre objetos e pessoas.

Uma das possíveis estratégias para lidar com a situação estressante da hospitalização é o brincar. Este pode ser utilizado de forma espontânea pela criança e/ou direcionado pelos profissionais da instituição com o objetivo de lidar com as possíveis adversidades vividas por cada criança. O grande interesse de ambos, pelo brincar durante a hospitalização, se deve ao fato da obtenção de resultados imediatos ao se divertir e se entreter, sendo efeitos evidentes no uso da brincadeira (MOTTA e ENUMO, 2002).

Saggese e Maciel (1996) levantam um questionamento: “Brincar – recreação ou instrumento terapêutico?” ressaltando que os hospitais frequentemente utilizam a recreação

visando tão somente a ocupação do tempo ocioso. Estudando esse contexto, os autores rebatem que a atividade lúdica, o brincar, deve ser usado a serviço das intervenções e como instrumento terapêutico. Melo e Valle (2010) corroboram o sentido do brincar, identificando-o como o “trabalho” da criança que aprende sobre si e o mundo, em tempo e espaço, expressando sua realidade. Consequentemente ela ordena e desordena na construção do seu próprio mundo com suas significações e necessidades intrínsecas para seu desenvolvimento global. Viver uma brincadeira, criar um mundo imaginário e que pode ser manobrado segundo seus interesses (MELO;VALLE, 2010). Ela, a criança, passa a agir e modificar o ambiente.

O avanço rápido da tecnologia tem contribuído para recursos e instrumentos do brincar e contribui de forma valiosa para o aumento do número de sobreviventes ao câncer infantil, sendo estes pacientes portadores de expectativas para o futuro, vivendo por décadas, mesmo passando por uma difícil experiência humana que é o câncer. (PARSONS; BROWN, 1998).

Os computadores e tablets são considerados produtos sociais, inteligentes e com possibilidades de desencadear alterações nas relações interpessoais. Não são apenas produtos de consumo imediato, mas trazem a idealização de novos rumos para aqueles que os utilizam (Mrech, 2009).

Estando uma criança hospitalizada em tratamento e reabilitação, ela pode se sentir em um ambiente nocivo (SILVA; CERVI; CUPO, 2009). Portanto, para que o cuidado possa ser completo, faz-se necessário um ambiente propício, comprometido com um desenvolvimento feito da maneira mais natural possível, com profissionais criteriosos com os propósitos de recuperação da saúde do paciente e com saberes específicos para essa área. Enfim, o uso do *tablet* com essa população infantil pode servir de ponto chave no desencadeamento de uma boa comunicação e um facilitador no andamento do tratamento, centrando as atenções da criança e para a criança, respeitando seus sentimentos e emoções.

### **1.3.1 Recurso terapêutico e tecnológicos**

Merhy (2002) define diferentes tipos de tecnologias no campo da saúde, podendo ser assim reconhecidas: “tecnologias duras”, aquelas associadas a equipamentos, procedimentos e tecnologias; “leve duras”, aquelas que ocorrem por meio de saberes estruturados como a Clínica e a Epidemiologia; as “tecnologias leves”, como aquelas relacionais que acontecem no espaço que envolve consciências individuais do profissional de saúde e do paciente. O

cuidado integral ao paciente se dará por completo se esses três tipos de tecnologias forem articuladas de forma generosa.

Portanto, o *tablet* em questão, um equipamento moderno e contemporâneo, possivelmente um recurso terapêutico na Terapia Ocupacional, pode ser considerado mais uma “tecnologia dura” a vir contribuir com as tecnologias “leves duras” e “leves”, já existentes em tratamentos hospitalares, integrando um possível programa de tratamento eficaz para o paciente.

Há um grande avanço na área tecnológica envolvendo imagens e vídeos gerando uma gama de aplicações e levam a interesses acadêmicos e comerciais. Com isso, há uma corrida industrial e de serviços nas diversas áreas de atuação humana, envolvendo comunicação via satélite, imagens médicas e produtos de acessibilidade, sendo destacados nesse meio os dispositivos móveis, como o instrumento aqui analisado.

Os equipamentos funcionam por meio de Aplicativos (Apps). Os Apps são softwares desenvolvidos para tablets ou smartphones, podendo ser divididos em categorias tais como: entretenimento, música, educação, interação social, saúde, etc. Eles ainda são pagos ou gratuitos e utilizados quando conecta-se à internet. Baixa-se os aplicativos por meio de downloads nos próprios aparelhos. (Disponível em: [http://www.yahwebsolution.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=36&Itemid=65](http://www.yahwebsolution.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=36&Itemid=65) . Acessado em: 10 de março 2013). Os Apps mais procurados são aqueles que promovem saúde e ainda ocupam lugar de destaque. A AppStore possui mais de 900 deles que vão desde tabelas de calorias até controles de glicemia. Há uma nova gama de Apps voltados para a reabilitação e bem estar de pessoas que sofrem de alguma deficiência física, mental ou psíquica.

Os Apps podem ser ainda conhecidos como Comunicação Alternativa e Ampliada, utilizando a tela sensível ao toque e a portabilidade, auxiliando e melhorando a qualidade de vida dos pacientes e seus familiares. (Disponível em: [http://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2011/06/30/interna\\_tecnologia,237018/os-beneficios-da-tableterapia.shtml](http://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2011/06/30/interna_tecnologia,237018/os-beneficios-da-tableterapia.shtml) . Acesso em: 10 de março de 2013)

O *tablet* possui aplicativos e recursos que atendem a uma enorme demanda, desde crianças na primeira infância (2 a 7 anos), passando pelos adolescentes, adultos-jovens e aos profissionais de várias áreas que o utilizam. São adaptáveis segundo a necessidade do paciente.

Assim, serão apresentados recursos e os aplicativos segundo as suas possibilidades de manuseio diante do tratamento de reabilitação oferecido.

### 1.3.1.1 Movimentos manuais possíveis no *tablet*

O *tablet* da pesquisa (Figura I) que possui inúmeras possibilidades que vão desde o acesso à internet, com infinitas acessos e informações, aos livros e jogos que são a ambição das crianças na terapia. Para que esses jogos sejam acessados há necessidade de se incluírem aplicativos executáveis no instrumento.



**Figura I** – iPad (Fonte: arquivo da internet)

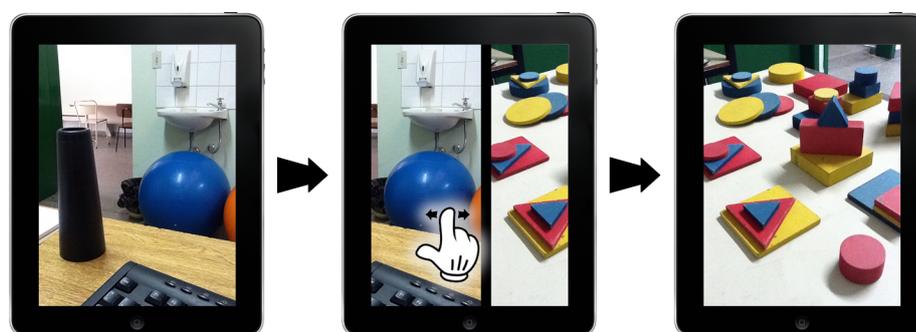
Os movimentos executados para o manuseio do *tablet* são bem simples e realizados com os dedos sob a tela, *multi touch* (múltiplos toques na tela), em que se pode ampliar, diminuir, afastar, arrastar e orientar a imagem que está sendo usada. As ações podem ser um simples movimento de pinça (Figura II), ou de abdução e adução de cotovelo acompanhada de abdução e adução de dedos, possivelmente acompanhada pelos mesmos movimentos de punho (Figuras III, IV, V). Há ainda a possibilidade de se executar comandos realizando movimentos de rotação, realizadas de forma o mais naturais possíveis. Interessante observar que o *gadget* adapta-se às funções segundo a necessidade no seu uso, podendo o usuário aprender até por meio da simples observação (FURNALETTO, 2010). Por possuir uma tela ampla facilita a leitura dos textos e imagens, além de ter um teclado maior com possibilidades de *zoom* da tela inteira.



**Figura II** – Movimento de pinça para aumentar ou diminuir a imagem. (Fonte: da autora).



**Figura III** – Movimento de troca de páginas 1. (Fonte: da autora).



**Figura IV** – Movimento de troca de páginas 2. (Fonte: da autora).



**Figura V** – Movimento de rotação e diminuição da página. (Fonte: da autora).

### 1.3.1.2 Outras formas de uso do tablet

Rubin et al (2008) demonstram que imagens radiológicas são produzidas com dados críticos biomédicos, isto por produzir as imagens de forma rica que trazem consigo a forma anatômica e as anomalias encontradas, produzindo imagens fidedignas. Lacquiere e Courtman (2011) faz um relato do uso do equipamento na anestesia pediátrica. Wong e Jousen (2011)

relata em seu artigo experiências em unidades oftalmológicas. Kubben (2010) menciona informações sobre os aplicativos úteis e disponíveis para a linha Apple Store (iPad), contendo conteúdos médicos e neurocirúrgicos atualizados que auxiliam nos procedimentos dessa área.

O *tablet* pode ser considerado vantajoso por substituir livros, sendo fonte de consultas teóricas, que pode ser levado ao leito para que explicações claras possam ser feitas ao paciente sobre sua doença. Os estudos e aplicações práticas desse recurso em segmentos médicos e não médicos são contemporâneos e validados segundo a aplicabilidade em cada profissão, segundo Berger (2010).

## 2 JUSTIFICATIVA

A Terapia Ocupacional na área Oncológica busca proporcionar uma melhora clínica e funcional do paciente por meio de atividades que possam facilitar e atender as suas possíveis necessidades. Para atender a essa demanda é preciso construir um olhar holístico, característica que se encontra frequentemente na Terapia Ocupacional. Atividades, instrumentos e recursos terapêuticos são opções sempre ao seu alcance. Ter em mãos equipamentos tecnológicos pode contribuir para as possíveis intervenções e reabilitação do paciente.

O uso do *tablet* e seus aplicativos como recurso terapêutico na área da reabilitação dos pacientes na oncologia é uma novidade e poderá acrescentar ações terapêuticas diferenciadas daquelas já praticadas pelo terapeuta ocupacional, aumentando-se as possibilidades de recursos no campo da reabilitação.

A atual pesquisa visa a abordar o uso de um possível recurso tecnológico terapêutico com pacientes com câncer no IOP-GRAACC e como se dá a percepção do terapeuta ocupacional quando o utiliza na reabilitação e como se dá a integração do *tablet*. A meta é considera-lo como recursos atual, moderno e que pode ampliar a área tecnológica a serviço da Terapia Ocupacional com seus pacientes. Partimos da hipótese de que, ao longo do processo de reabilitação, o paciente possa se beneficiar deste instrumento tecnológico e seus recursos, visualizando possíveis ações de promoção da sua qualidade de vida

A partir dos resultados obtidos, a intenção é contribuir com a aplicação de mais um recurso nas ações da Terapia Ocupacional em Contextos Hospitalares, além de promover maior compreensão sobre o uso deste recurso nas sessões de terapia ocupacional, obtendo novos conhecimentos na área.

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Esse trabalho pretende conhecer a percepção do terapeuta ocupacional sobre o uso do *tablet* como recurso terapêutico ocupacional no tratamento de crianças com câncer hospitalizadas.

A pesquisa visa descobrir os potenciais do *tablet* como recurso terapêutico, como está sendo utilizado e como está sendo recepcionado por aqueles que o utilizam

#### 3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Identificar os objetivos, as vantagens, desvantagens e benefícios do uso do equipamento no tratamento em Terapia Ocupacional de reabilitação em crianças com câncer hospitalizadas.

## 4 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Esta é uma pesquisa do tipo exploratória, qualitativa tendo como técnica de coleta de dados, entrevistas semiestruturadas.

### 4.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no IOP-GRAACC, um instituto referência em pesquisas sobre o câncer infantil, com o objetivo de aumentar o índice de cura. Seu trunfo é o hospital que atende crianças e adolescentes de todo o Brasil, garantindo a todos uma assistência de altíssimo nível e realizando milhares de atendimentos por mês. A faixa etária dos pacientes atendidos neste hospital varia conforme o câncer que venham a desenvolver. Há casos em que o paciente já se encontra em idade adulta mas que possui um câncer que já deveria ter sido desenvolvido na infância e não ocorreu. Neste caso o câncer é considerado tratável mesmo que em um hospital pediátrico. A idade dos pacientes varia de 0 (zero) aos 21 (vinte e um) anos, inicialmente (Disponível em: <https://www.graacc.org.br> . Acesso em: 13 de março de 2013).

### 4.3 SUJEITOS DA PESQUISA

Critérios de inclusão dos sujeitos do estudo para aplicação da entrevista: os profissionais de Terapia Ocupacional atuantes na instituição hospitalar IOP-GRAACC, localizada na cidade de São Paulo/SP, e que utilizassem o instrumento como recurso terapêutico, há pelo menos 30 dias.

Para que a identidade das profissionais fossem resguardadas, siglas como E1 (Entrevistada 1), E2 (Entrevistada 2), E3 (Entrevistada 3) e E4 (Entrevistada 4) foram usadas ao longo dos resultados e discussão, e identificam as falas diferenciadas de cada terapeuta ocupacional.

### 4.4 EQUIPAMENTO ANALISADO

O equipamento escolhido para análise como possível recurso terapêutico ocupacional

é um *tablet*, Apple iPad™, um *gadget* pesando 680 gramas, com tela *touch screen* (multi-toque) com 24 cm de comprimento; 18,5 cm de largura e 1,5 cm de espessura (LEITE, 2011).

O *tablet* possui uma tela ‘capacitiva’ movida por induções elétricas dos dedos, fazendo com que a camada mais interna seja acionada e então envie sinais para os softwares executáveis. O equipamento possui ainda a possibilidade de ser acionado em vários pontos diferentes da tela, ou seja o *multitouch*, sem que haja interferência de um ponto sobre outro. A tela capacitiva ganha muitos pontos acima do outro tipo de tela que é a resistiva, tanto pela qualidade de imagens quanto na rapidez da resposta dos comandos. As telas capacitivas são as mais recomendadas pois possuem menos camadas, do toque dos dedos até os comandos internos do equipamento, e conseqüentemente o brilho das telas é mais intenso, garantindo melhor qualidade nas visualizações, com maiores resoluções e brilho, menos distorções, obtendo-se maior precisão e menor tempo de resposta.

(Disponível em: <http://www.tecmundo.com.br/touchscreen/15083-diferencas-entre-telas-resistivas-e-capacitivas-video-.htm>) Acessado em: 13/03/2013.

A escolha deste equipamento se deve também ao fato de que o Hospital IOP-GRAACC já o utilize em suas sessões de reabilitação há algum tempo e que tais *tablets* são adquiridos pelo instituto por meio de doações dos seus parceiros.

Para que não houvesse qualquer tipo de choque de interesses o instrumento Apple iPad™, durante a apresentação desta pesquisa será representado pelo termo *tablet*. Esse procedimento somente será suprimido nas falas das entrevistadas pois são transcritos na íntegra.

#### 4.5 INSTRUMENTOS DE PESQUISA E COLETA DE DADOS

Foi realizado um pré-teste do roteiro de entrevista com uma terapeuta ocupacional que se enquadrava nos critérios de inclusão da pesquisa porém profissional de outra instituição.

Após a revisão do roteiro, a própria pesquisadora realizou a entrevista com os terapeutas ocupacionais relacionados, conforme os critérios mencionados acima.

As profissionais do IOP-GRAACC aceitaram livremente participar desta pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B).

Foi aplicada uma entrevista semiestruturada aos terapeutas ocupacionais da instituição, sobre a utilização do instrumento ao longo dos seus tratamentos com seus pacientes, enfocando-o na sua utilização como recurso terapêutico.

As entrevistas foram realizadas no ambiente hospitalar e em local escolhido pelos sujeitos da pesquisa. As falas foram gravadas em meio digital e posteriormente transcritas na íntegra.

O roteiro de entrevista encontra-se anexado.

#### 4.6 MÉTODO DE ANÁLISE DE DADOS

Os resultados foram submetidos a uma análise de conteúdo. Inicialmente feito por meio da leitura das falas, dos depoimentos e documentos. Relacionam-se assim estruturas semânticas com estruturas sociológicas dos enunciados, articulando-se as superfícies dos textos com os fatores que determinam suas características psicossociais, culturais e de produção de mensagens (MINAYO, 2008).

Os resultados obtidos, nesta pesquisa, foram analisados por meio de uma análise temática, que é uma modalidade existente dentro da análise de conteúdo. Para tanto é necessário identificar temas que estejam ligados a um determinado assunto. A análise deste tema consistiu em descobrir os núcleos de sentido, significado, por meio de uma comunicação que foi a entrevista e que deu entendimento ao significar algo ao objeto analítico visado (MINAYO, 2008).

Foram seguidas três etapas ao longo da análise. A primeira passou por uma pré-análise por meio de uma leitura flutuante dos conjuntos de comunicações, a constituição do corpus, respeitando as normas de validade qualitativa. Houve uma etapa exploratória e uma leitura exaustiva do material; A segunda etapa foi a exploração do material passando pela categorização do material coletado; A terceira etapa foi a mais importante que tratou o tratamento dos resultados obtidos e sua interpretação colocando-se em relevo as informações obtidas.

A partir desse processo foi possível propor inferências, realizar interpretações e interrelações com o quadro teórico hipotético, abrindo pistas em torno de novas dimensões teóricas e interpretativas pela leitura do material (MINAYO, 2008).

## 5 RESULTADO E DISCUSSÃO

A pesquisa realizada no IOP-GRAACC trouxe à luz um formato de atendimento oncológico pediátrico com um instrumento pesquisado. Este recurso é utilizado em vários setores do hospital em que perpassa pelo registro de informações feitas pelos médicos, estas específicas para a área da saúde, como anotações de prontuários; por enfermarias com suas especificidades na coleta de dados dos pacientes; por professores utilizando-o com um conteúdo educacional; pelo ambiente da brinquedoteca com um esquema de lazer e diversão; finalmente no setor da reabilitação, como ferramenta terapêutica que é o foco desse estudo. E como a profissional E1 esclarece: *“O serviço de reabilitação dentro da oncologia, ele tem um caráter de reabilitação físico-motora, a terapia ocupacional aqui dentro está envolvida e comprometida com a possibilidade de recuperar as condições funcionais desse paciente para seu dia-a-dia, pro seu cotidiano, enfim, aquilo que a gente tem como objetivo da TO dentro da pediatria e da oncologia pediátrica.”*

Evoluir nos procedimentos e na assistência ao paciente demanda estudos constantes e os ideais de pesquisa estão inseridos na instituição IOP-GRAACC, sendo o *tablet* parte de um possível projeto que objetiva integrar o *tablet* na assistência da terapia ocupacional em reabilitação dos pacientes desse hospital. Há critérios, metodologias e tecnologias na reabilitação utilizada ao longo dos procedimentos e esse recurso integra o sistema como um meio a mais no tratamento de reabilitação oncológica em crianças e jovem-adultos.

*“A gente não só atua com o serviço de reabilitação dentro do contexto da funcionalidade, das possibilidades de recuperar esse paciente para o seu dia a dia, como também atua com os cuidados paliativos e atua também com um seguimento de longo prazo desses pacientes.” (E1)*

Conforme a declaração anterior, pode-se constatar que os profissionais atuam em contextos de difícil manejo com as doenças graves, crônicas e letais, buscando a reabilitação física, cognitiva e sensorial. Deseja-se uma reabilitação integral em que o paciente esteja envolvido em seu próprio tratamento, além de envolver o contexto familiar, no resgate das suas funções e possibilidades, visando a importância de explorar suas habilidades e capacidades. A grande meta é devolvê-lo ao seu meio habitual, isto é, àquele do qual foi retirado para tratamento da doença, portando potenciais maiores, melhores, ou pelo menos próximo daquilo que tinha anteriormente. Toda a metodologia utilizada se encontra dentro de um contexto oncológico, visto que, no exemplo de quem faz quimioterapia, as condições

físicas são debilitantes, necessitando o paciente de um método selecionado e adaptado às suas condições.

Introduzindo o *tablet* nos métodos selecionados, houve uma tentativa de usar o iBooks, um tipo de aplicativo que utiliza o livro eletrônico e interativo para ser manuseado pelos pacientes. O recurso foi interessante e produtivo até certo momento, porém com o evoluir do tratamento os profissionais se depararam com a necessidade de ações mais específicas, inserindo outros aplicativos quando o foco era a reabilitação motora. A fala da E1 clarifica a questão dessa utilização como recurso terapêutico: *“A gente chegou a ter um iBook Disney (...) e em uma determinada hora (...) a criança interagia com o próprio livro, (...) com a parte sonora, (...) esse tipo de recurso só tinha a leitura em si (...). A gente não conseguiu tirar muita coisa”*.

O trabalho desenvolvido pela equipe do IOP-GRAACC é global, isto é, possui uma visão ampla sobre a necessidade dos pacientes. Individualmente eles possuem contextos próprios de evolução, um tratamento, uma resposta, um envolvimento familiar, tudo de forma diferenciada e particular. Assim cada paciente, em seu contexto e suas habilidades, evolui ao tratamento no seu próprio tempo, tendo o profissional que valorizar sempre as suas capacidades, não permitindo que suas limitações interfiram na recuperação de sua saúde.

Com esse olhar amplo voltado para os pacientes, os terapeutas aplicam as atividades com o equipamento, se reúnem para trocarem ideias sobre os atendimentos e assim contribuem com sugestões garantindo uma melhor assistência aos pacientes. Há a intensão de se procurar parcerias que possibilitem o desenvolvimento de softwares e aplicativos com técnicos nessa área para que a assistência seja mais específica ainda. Essas intenções, das metas da equipe de pesquisa, são observadas pela fala de E1: *“Nossa ideia ao longo do tempo é partir para o desenvolvimento de software adequado de acordo com as demandas. (...) a gente pode propor (...) modelar nossas necessidades para uso terapêutico. (...) De se fazer essas parcerias e oferecer o nosso ‘know-how’ para ser utilizado”*.

As ações dos terapeutas ocupacionais são norteados por metas e objetivos que puderam ser pontuados ao longo da pesquisa, observando-se condutas e métodos da equipe aplicados durante a reabilitação dos pacientes, resultando em uma série de benefícios, vantagens e desvantagens pelo uso do instrumento.

## 5.1 OBJETIVOS DO USO

### 5.1.1 Como instrumento terapêutico

Os objetivos dos profissionais variaram segundo os contextos em que os pacientes estejam inseridos e como são utilizados os recursos. Podem-se destacar 3 tipos de estimulações realizadas nos pacientes durante a reabilitação. São elas: Cognitivas, Sensoriais e Físicas.

Os apps mais citados e utilizados ao longo dos tratamentos estão voltados para a reabilitação física, cognitiva e sensorial, e foram: *Angry Birds*, *Labirinto*, *Pottery*, *Ninja Fruit*, *Racer*. Os aplicativos são escolhidos segundo a necessidade do paciente no momento da reabilitação. O “Labirinto” trabalha com equilíbrio, coordenação motora, estimulações visuais e auditivas já que o jogo emite sons ao se realizar um dado movimento. *Angry Birds* possui um processo composto de pensamento lógico, raciocínio, levando em consideração a sensação de equilíbrio. *Ninja Fruit* estimula a atenção e rapidez dos movimentos manuais e ainda realiza estímulos visuais pela existência de cores vivas.

Há ainda aplicativos que não são jogos e que fazem parte dos exercícios de reconstrução do esquema corporal, outros com noções e treino de autocuidado, todos abordando de forma lúdica, brincando, ensinando e reconstruindo o esquema corporal da criança.

Para que o profissional saiba o que e quando usar é necessário que ele conheça os aplicativos, jogue, brinque, utilize os comandos dos jogos e aplicativos e faça primeiro uma Análise da Atividade classificando as possibilidades, visualizando as habilidades e capacidades específicas do paciente que se pretende atender.

#### 5.1.1.1 Estimulação cognitiva

A cognição é um processo que permite que o indivíduo possa captar e manipular as informações que recebe. Passa por um momento de modulação, classificação, organização, assimilação e transformação (ABREU, 2007). O indivíduo recebe uma série de informações que são assimiladas como novo conhecimento e assim se obtém uma resposta terapêutica, isto é, a resposta esperada ao procedimento. O paciente que passa por um tratamento oncológico pode ser atingido por disfunções cognitivas, acometidas em vários níveis do Sistema Nervoso Central (SNC) que podem alterar os aspectos funcionais durante as atividades de reabilitação realizadas. E4 salienta que utiliza muito o recurso como estimulação cognitiva mesmo que a

proposta seja a reabilitação física: “... *no cognitivo que... às vezes a gente vê que alguns utilizam mais a parte cognitiva que a motora, dentro da proposta do jogo*”.

A atenção é um processo cognitivo multivariado que demonstra o interesse pelo meio externo, permitindo ao indivíduo sustento e manutenção do seu foco em um tipo determinado de informação. O trecho citado pela E3: “*Os pacientes de 4 anos conseguiram jogar jogo da memória, pareamento, coisas assim...*” fala de uma atividade terapêutica que dá chances às crianças pequenas, com até 5 anos, de iniciarem uma estimulação cognitiva por meio do exercício da memória. Esse estímulo é necessário, visto que é pela memória que se faz o arquivamento das informações recebidas e que colaboram no desempenho de tarefas como a leitura, conversação e raciocínio. Já as funções visuomotora e visuoespacial auxiliam no desempenho cognitivo, pelo reconhecimento do próprio corpo e a elaboração das informações enviadas pela retina, respectivamente (ABREU, 2007).

As habilidades cognitivas podem também favorecer a curiosidade e o desenvolvimento da criatividade do paciente. As possíveis alterações cognitivas podem prejudicar as atividades escolares, como foi narrado pela E2: “*(...) se a criança, em tratamento, estiver em idade escolar isso vai afetar na escola. Se eu conseguir melhorar a atenção, nem que seja quinze minutos naquele jogo, eu vou conseguir transferir isso pra escola ou em casa (...)*”

E2 completa com sua experiência relatando gostar do aplicativo ‘*Fruit Ninja*’, sendo um jogo de cortar as frutas com os dedos, realizado pelo sistema ‘*touch*’. Em que estimula-se, em boa parte do jogo, a atenção e a concentração. “*É necessária boa atenção no que está sendo desenvolvido para que o jogador não perca a partida*” (E2).

O paciente é estimulado cognitivamente com o *tablet* por meio do uso de aplicativos voltados à memória, construção, comparação ou mesmo a competição dos jogos existentes.

#### 5.1.1.2 Estimulação sensorial

Abreu (2007) relata que o bom desempenho motor torna-se limitado sem uma função sensorial e que a sensação e a percepção estão intimamente ligadas à função cognitiva, pois é por meio delas que o estímulo é recebido, sendo assim caracterizado em intensidade e localização. A interpretação adequada desses estímulos possibilita um desempenho motor eficiente na realização das atividades intencionais (ABREU, 2007). E1 ratifica a questão da estimulação sensorial: “*(...) na sua recuperação de movimentos, no caso da manualidade (...) que ele pode estar não necessariamente manipulando, mas pode estar recebendo algum estímulo para questão visual, auditiva, enfim, para seu aparelho sensorial*”.

### 5.1.1.3 Estimulação física

A estimulação é realizada dentro de um quadro de uma disfunção física, proporcionando, dentre outras, força e resistência (PEDRETTI, 2005). Estas são obtidas por meio da reabilitação dos pacientes que sofrem com os sintomas e consequências do câncer. Burkhard (2005) afirma que o câncer e seu tratamento podem ocasionar uma série de problemas funcionais que resultam em uma deficiência física ou mesmo incapacitante.

Essas estimulações, as quais as terapeutas ocupacionais do IOP-GRAACC também se dedicam e objetivam, é uma reabilitação que considera a resistência do paciente diante de sua disfunção. Os casos da hemiparesia e das amputações consequentes da sua doença podem ser observados como fatores que dificultam o processo de reabilitação e que são citadas pelas profissionais E2: “(...) *ela tinha uma hemiplegia importante (...) o membro direito dela não era funcional (...) ou ela segurava ou ela apertava (...)*”; A deficiência física desses pacientes cria situações incapacitantes no desempenho das atividades de vida diária que podem envolver as funções de membros superiores e inferiores (PEDRETTI, 2005).

Dentre as estimulações físicas, as terapeutas ocupacionais entrevistadas possuem como objetivos a estimulação de componentes, como força, função bimanual e recuperação de movimentos.

#### 5.1.1.3.1 Força

A falta de força ou fraqueza muscular, segundo Burkhard (2005) é a alteração mais visualizada nos pacientes oncológicos em reabilitação. Essa fraqueza pode ser causadora de insuficiências que restringem os movimentos funcionais dos pacientes nas atividades que lhes são propostas durante a terapia.

Essa condição de fraqueza prejudica a mobilidade, promovendo dificuldade em percorrer distâncias pequenas ou não, reduzindo também a tolerância ao sentar ou permanecer em determinadas posturas como a ereta. A incapacidade de realizar atividades do cotidiano traz a sensação de deficiência, e segurar qual coisa, inclusive o *tablet*, com 680 gramas pode se tornar uma ação extenuante.

A condição física interfere na realização de certas atividades e o paciente pode ter a capacidade de cumprir o comando, mas não o executa pela fraqueza adquirida ou fadiga muscular. Dessa forma E1 relata: “*Porque você vai reabilitar um neuropata, (...) que faz quimioterapia e tem que se levar em consideração a força, a possibilidade que ele tem, (...) sua condição física para executar determinados movimentos ou certas posturas*”.

Em conformidade com a fala acima de E1, força, motivação, ânimo e outros processos são observados de forma alterada ao longo do tratamento do câncer. Reabilitar força foi um dos objetivos mais citados por todas as profissionais e que pode ser entendido como um procedimento indispensável no âmbito da oncologia. A recuperação das perdas dos pacientes devem ser realizadas de forma pausada e segundo sua capacidade e motivação, lembrando que todas as outras atividades dependerão da evolução e aquisição de força suficiente pra realizar atividades funcionais ou não.

#### **5.1.1.3.2 Função bimanual**

Dentro da estimulação física, com o *tablet* em questão, o uso das duas mãos (bimanualidade) se faz necessária. Em contextos hospitalares de reabilitação, as condições incapacitantes na bimanualidade podem existir em maior ou menos grau, porém em qualquer situação, mesmo severa, o uso de tal instrumento jamais foi desencorajado nesse hospital.

Os movimentos incapacitantes nas ações manuais podem ocorrer pela dor, por procedimentos médicos como a punção de uma veia, pela fraqueza muscular, por uma hemiplegia, negligenciando-se o membro afetado ou mesmo por uma possível amputação, caracterizando a necessidade de se recuperar os movimentos funcionais que foram menosprezados ou mesmo perdidos. Citado nessa pesquisa como um objetivo a ser alcançado, o trabalho com as duas mãos é uma das formas de se promover equilíbrio corporal, coordenação motora, visto que o desempenho funcional das mãos também traz boa parte das sensações e percepções no mundo infantil.

Dentro dessa recuperação bimanual há um fator a ser considerado que é a negligência dos membros daqueles que sofrem alguma hemiparesia ou hemiplegia adquirida, ocorrida ao longo da doença ou mesmo durante o tratamento, conforme a fala de E4: “(...) *o paciente tem uma hemiplegia esquerda (...) ele negligencia essa mão, vou procurar um aplicativo que ele necessite usar as duas mãos para então ele conseguir estimular o uso dessa mão*”. Esse comportamento é previsível nesses casos em que se desconsidera o membro com pouca ou nenhuma função. O treino e o estímulo contribuem para uma reconstrução e reconsideração de um novo esquema corporal.

As atividades que são executadas na manipulação do *tablet* promovem a realização de movimentos que inicialmente o paciente realiza sem perceber. No contexto da reabilitação, os aplicativos do equipamento envolvem a atenção da criança de forma lúdica, que somente

depois de executa-las descobre o potencial de suas capacidades, passando a acreditar na evolução de suas habilidades diante dos desafios e das dificuldades.

#### **5.1.1.3.3 Recuperação de movimentos**

Reabilitar e recuperar movimentos é um novo aprender, levando em consideração uma deficiência adquirida. Há uma reformulação das atividades e metas de vida, ressignificando e dando sentido para um viver melhor. E1 fala das perdas causadas pela doença: *“Como é um setor de reabilitação a gente trabalha com perdas, buscando recuperar (...) o paciente em sua saúde, com essas perdas causadas pelo câncer ou pelos processos do tratamento”*.

A E3 considera importante e faz parte dos seus objetivos a aquisição da amplitude do movimento articular (ADM) que, segundo Rodrigues e Alves (2007), é o quanto um movimento articular pode ser realizado e a aquisição desse movimento significa a possibilidade de desempenhar atividades relacionadas com os cuidados pessoais, produtivas, de lazer e sociais. A restrição ou aumento da amplitude de movimento implica diretamente na reabilitação do paciente, pois é pelo movimento que a reabilitação acontece, promovendo-se técnicas de posicionamentos posturais, podendo este ser alcançado com o uso do instrumento.

Outras reabilitações de movimentos são promovidas pelos aplicativos do *tablet*. Isso acontece pela manipulação necessária na execução dos jogos e que estimula de forma inconsciente o paciente. Nas entrevistas observaram-se os seguintes relatos: a E2 fala da coordenação motora a ser desenvolvida, incluindo a bimanual, observando-se a desenvoltura da destreza do paciente ao longo do tratamento. A consequência desse ganho é passar a crer nas próprias possibilidades, habilidades e capacidades, mesmo que esteja vivendo um momento crítico causado pela doença; E4 fala de preensão manual, inclusive a evolução da pinça fina, que são movimentos pequenos e exigidos ao se manusear o *tablet*, sendo realizados sem uma exigência exaustiva; E3 também fala do instrumento como uma ferramenta terapêutica pela qual aplica a recuperação de ADM, de amplitude pequena, nos casos dos movimentos com os dedos como preensão e pinça fina. Movimentos pequenos, mas que na sua recuperação torna-se complexo.

#### **5.1.2 Comunicação alternativa**

O recurso aqui pesquisado e estudado possui um extenso meio interativo, sendo utilizado das mais diversas formas. Utilizar a criatividade é uma característica da Terapia Ocupacional e ter um instrumento como o mencionado pela pesquisa proporciona uma

variedade de recursos em mãos. Dentre as aplicabilidades do *tablet*, foi citado pela E4 uma possível intervenção com os pacientes internados na UTI. *“A outra forma de a gente poder usar é também na questão da comunicação alternativa. A gente não utilizou tanto (...) até uma proposta que a gente tem, é de tentar levar para a UTI, para eles começarem a tentar se comunicar”*.

O *tablet* possui meios alternativos de comunicação, porém E1 garante que isso não faz parte dos objetivos da Terapia Ocupacional no contexto de reabilitação do hospital, deixando claro o uso do recurso, nessa fala: *“Que isso existe, mas não pela TO, né? Pela gente, a gente está explorando especificamente o meio físico do tablet com os movimentos, a interação motora que ele pode promover e a resposta sensorial que ele possa dar e fazer disso uma ferramenta terapêutica, tá bom?”*

### **5.1.3 Brinquedo lúdico-terapêutico**

O IOP-GRAACC é um hospital de tratamento do câncer infantil e em sua maioria os pacientes são crianças. O brincar é utilizado como ferramenta para estímulos sensório-cognitivos, pois a ludicidade faz parte da sua evolução e crescimento. E1 e E2 certifica isso nas falas: *“(...) para se falar de metodologia, obviamente você vai usar a ludicidade.” (E1)* e *“Eu sempre utilizo o brinquedo, que aqui como a população é infantil. É sempre através do brinquedo...” (E2)*

O *tablet* no processo de reabilitação é uma ferramenta terapêutica para os profissionais, e pode-se observar que nas mãos dos pequenos pacientes é um brinquedo. E3 e E4 revelam que as brincadeiras e ludicidade são opções boas de atendimento: *“Por ser uma instituição com muitas crianças e adolescentes, eu sempre optei pelas brincadeiras, pelos jogos.” (E3)* e *“Utilizamos vários recursos: instrumentos de terapia de mão, que são as massas de silicone, os recursos tradicionais e a atividade lúdica.” (E4)*

## **5.2 BENEFÍCIOS DO USO**

Reabilitar é um recomeço com uma nova condição orgânica. Há uma série de contextos individuais envolvidos, dentro das condições de instabilidade e fragilidade, cheia de desorganização no paciente e na família. Diante dessa situação vivida, o paciente constrói uma imagem de incapacidade, levando ao ambiente terapêutico uma desmotivação que deverá

ser desfeita ao longo do tratamento. Os procedimentos realizados são para o cuidado, ressignificando o sentido do existir, com qualidade de vida, dentro do contexto hospitalar.

Na trama da reabilitação, essa pesquisa pôde olhar atentamente para os benefícios obtidos pelo paciente em tratamento, e apontados pelas profissionais entrevistadas ao longo de suas atividades. Os benefícios alcançados pelos pacientes puderam ser classificadas como um ganho físico, cognitivo e as possíveis benesses sociais, sendo todos relatados nas entrevistas.

### 5.2.1 Benefícios Físicos

O primeiro passo é a aquisição do tônus muscular possivelmente perdido, iniciando um processo de desenvolvimento de força necessária para que o paciente possa controlar seus próprios movimentos. De acordo com E2 *“(...) trabalhar força para o paciente aprender a dosar e saber o quanto que ele tem que ter de força para tocar um botão e, assim, fazer algo funcionar, incluindo a destreza manual”*; E1 afirma que *“(...) tem que se levar em consideração a força, a possibilidade que ele tem”*. Esse processo resulta na possibilidade da realização de atividades, sendo lembrada a necessidade que se tem, para alguns pacientes, de economizar energia: *“(...) e a gente tem muitos pacientes que perdem muito peso, com facilidade e precisam economizar energia.”* (E3).

Os benefícios são visualizados na forma de recuperação física e neurológica, alterando sua postura, o seu posicionamento funcional, mesmo que acamado: *“(...) em termos de condição física mesmo, para executar determinados movimentos ou certas posturas”* (E1). E3 identifica benefícios do uso do recurso, no momento em que descobre o negligenciamento de um membro afetado por uma hemiparesia, hemiplegia ou amputação, incluindo-o no seu tratamento: *“(...) uma amputação do 3º, 4º e 5º dedos, só tinha um pouquinho de pinça, eu utilizava o iPad para ela ganhar um pouquinho mais de pinça”*. E4 afirma que *“(...) para a estimulação dos pacientes que são hemiparéticos, a gente utiliza o hemi corpo afetado, tentando utilizar a apreensão fina”*. E1 reconhece o uso do toque físico que estimula a sensibilidade tátil das mãos: *“(...) algum benefício na sua recuperação de movimentos, no caso da manualidade (...) enfim, para seu aparelho sensorial”*.

A vida fragilizada do paciente traz à tona um julgamento de capacidade destruído. Geralmente a doença promove uma característica de invalidez, possivelmente uma incapacidade passageira, mas que é encarada por aquele que vive a doença como algo definitivo, ou melhor, é nesse momento que o paciente constrói um perfil debilitado. Nesse

contexto de superação, as profissionais entram na atividade, como um obstáculo a ser vencido e investem de forma sutil na superação dele: *“As vezes eu brincava, tentava fazer em menos tempo, e ele em menos tempo ainda. Isso trazia uma dificuldade a mais para ele. A garra de que ele iria conseguir”* (E3). Havia com certeza a comparação de resultados obtidos, gerando sentimentos de superação que gerava motivação para novas sessões terapêuticas. Por ser tão motivador os pacientes se dedicavam mais e os resultados obtidos eram visualizados com rapidez e facilidade, sem cansar os pacientes.

### 5.2.2 Benefícios Cognitivos

O paciente sendo reabilitado como um todo, possui circunstâncias que devem ser consideradas, como a realização de estímulos totais, isto é, alcançar com o paciente suas capacidades neurológicas, físicas, cognitivas, *“(...) propor em termo de tratamento da terapia ocupacional, mas assim, de forma geral, recuperar a saúde dele como um todo(...)”* (E1).

Ao longo do tratamento, conforme as habilidades cognitivas vão sendo adquiridas, os resultados são observados um após o outro, como uma conquista pessoal, e que aos poucos vão se envolvendo e modificando outros contextos do paciente.

### 5.2.3 Benefícios Psicossociais

As benesses alcançadas ao longo do tratamento estão interligadas e são visualizadas na sua forma física e cognitiva, atingindo também o contexto social do paciente, englobando um vínculo de extrema importância que é o terapêutico. Na Terapia Ocupacional, a relação terapeuta-paciente possui um papel importante, no qual são trabalhados elos que ligam o paciente aos seus parentes, aos seus amigos, ao seu tratamento e mesmo relacionado a si mesmo em seu novo modo de viver.

Os benefícios apontados pelas profissionais falam de competitividade que motiva a superação, capacidade de comparar resultados anteriores e posteriores descobrindo habilidades escondidas, como relata E3: *“Eu percebia que eles se focavam muito mais na terapia, eles tentavam (...) muitos jovens tinham recordes e queriam superá-los”*; A adesão se faz maior na terapia pelo interesse e curiosidade, E2 fala de seu paciente ao encontrar um amigo que já havia utilizado o *tablet* e questiona à terapeuta: *“(...) na terapia: ‘Porque o F., ontem, você deixou usar o iPad e eu nunca usei. Eu também quero experimentar. Pode?’*”; O

vínculo terapeuta-paciente é necessário para que se efetive o tratamento e E2 conta o que viveu: “(...) eu acho que isso (iPad) motiva a criança a querer vir na terapia também... então, cria um vínculo legal com a criança” e E4 também observa reações semelhantes: “Eles ficam empolgados, às vezes a terapia vai...vai até mais gostosa...” e “(...) ele não queria terminar a terapia(...)”.

É muito interessante relatar os acontecimentos sob um outro olhar, em que a satisfação do profissional também o motiva, e ele se sente à vontade em se empenhar mais e querer mais resultados. Há uma satisfação em ver o paciente melhorar e E4 revela: “É muito motivador pra gente também”.

Enfim, a reação mais observada nos discursos foi a motivação, tanto do paciente, como a do profissional que o atende.

O paciente ao superar suas dificuldades ressignifica seu eu, sua capacidade de realização. E4 relatou uma experiência em que ela considerou seu paciente como coadjuvante da própria vida. Não havia motivação suficiente para que pudesse ser autônomo na realização de atividades simples de AVDs. Ela diz: “(...) eu falo que parece que ele é um pouco coadjuvante da vida dele. Ele não tem muita motivação, ele não tem escolha. Ele vai pelo que está oferecendo a ele.” Ao conhecer o equipamento e ser capaz de vencer um jogo ou construir algo na tela do *tablet*, ele se transformou. “(...) ele foi vendo outros jogos e (...) que era capaz de fazer outras coisas e então foi se motivando cada vez mais” (E4).

Desse tipo de motivação surgiram momentos empolgantes de terapia, com sorrisos, concentração, emoção, curiosidade, empolgação, enfim, sensações que teoricamente são difíceis de ocorrer dentro de um contexto hospitalar oncológico de reabilitação. E4 continua relatando sua experiência: “(...) eles tem uma adesão muito grande. Eles ficam empolgados (...) Tive um paciente que não aderiu a quase nada que eu fazia e quando coloquei o iPad, ele deu um sorriso enorme e foi a partir daí que a gente conseguiu vínculo” e “(...) ele não queria mudar de jogo, ele não queria terminar a terapia, então foi a primeira vez que vi um pouco de motivação nele.” (E4)

Falar de motivação é como expressar a energia interna que rege os comportamentos das crianças que passam a utilizar o recurso terapêutico na sua reabilitação. E2 percebe isso e fala que jamais aconteceu de um paciente se recusar à terapia após a assistência com o *tablet*: “Uma coisa que a gente percebe muito é a motivação. Nunca tive recusa” e “Mudanças? Sim, primeiro é o sorriso no rosto, de ver que está mexendo em uma coisa de interesse, a motivação, que para a terapia é muito importante.”

### 5.3 VANTAGENS DO USO

Falar de vantagens e desvantagens do *tablet* como recurso terapêutico é como comparar essa tecnologia com outros recursos utilizados nos tratamentos de reabilitação. Este instrumento não veio substituir nenhuma prática dentro da Terapia Ocupacional, mas acrescentar inovação ao tratamento, colocando-se possivelmente na frente, no que se refere pelo menos ao interesse dos pacientes, como é visto na fala de E1: *“A gente tem que pegar carona nessa velocidade de inovações tecnológicas e não simplesmente tentar sofisticar tudo... manter o que a gente usa porque existe uma essencialidade... não é um pelo outro, mas incorporar novos meios (...)”*

O *tablet* foi apontado como ‘adaptável’ segundo a declaração das profissionais, pois envolve os pacientes de todas as idades. Apesar do IOP-GRAACC ser um hospital oncológico pediátrico teoricamente, ele atende os casos de tumores infantis manifestados tardiamente, logo há a recepção aos pacientes adultos e adultos/jovens com tumores infantis. O público infanto-juvenil atualmente é voltado para a tecnologia. É uma geração que mostra tendências a eletrônicos e tudo está muito próximo dos pacientes, em suas casas, na escola. A entrada da ‘inovação tecnológica’ no contexto terapêutico é necessário para que se possa atingir toda demanda de pacientes. E4 expõe seu pensamento: *“(...) porque é uma geração que é movida à tecnologia, é movida!”* As crianças pequenas aprendem o uso do ‘*touch screen*’ e os que possuem alguma disfunção física se prontificam e querem, mesmo assim fazer uso do instrumento apesar das dificuldades manuais.

Segundo as entrevistadas E1 e E3 há a questão da adaptabilidade em relação à idade, condição física ou cognitiva, o que provoca um pré-seleção para o uso do instrumento: *“Os de 4 anos conseguiram jogar jogo da memória, pareamento(...) mas tinha os de 20/25 anos que eram os ‘ases’ de corrida(...) os de 8 anos, meninas de 12 anos, jovens de 15/16 anos que utilizam os de corrida (...) Até os adultos mesmo, jovens de 25 anos.”* (E3) e *“(...) o que vai determinar pra gente, às vezes, uma melhor seleção desses métodos (da terapia ocupacional), a hora certa de utilizar eles e adaptar o formato também à condição da idade da clientela (...)”* (E1).

As adaptações podem ser realizadas nos recursos que o instrumento possua, tais como cores, som, luminosidade, contrastes, posições de apoio do equipamento, qualidade dos aplicativos e adequação dos jogos à idade do paciente.

*“(...) utilizar alguns movimentos feitos com o equipamento, algumas sensações que o equipamento possa transmitir ao paciente com uma resposta interativa, ou seja,*

como cores, luminosidade, informações que (...) possa ter algum benefício na sua recuperação de movimentos.” (E1)

Possíveis adaptações acontecem devido à facilidade no acesso à internet, pois é por meio dela que os aplicativos são atualizados. E1 confirma isso: “(...) *que é o iPad com toda possibilidade dele estar sendo atualizado, é um elemento que a cada dia tem algo novo, em termos de aplicativos, de informação e interatividade.*” e “*A gente vai usar o tablet por conta da parte da acessibilidade deles.*” (E1).

Essa condição de um instrumento ‘atualizável’ promove graus diferentes de dificuldade, novas configurações, novos sons, novas luminosidades, sendo um ‘atrativo’ a mais na terapia, implicando em ‘interesse à terapia’ fazendo o paciente focar mais sua atenção nas atividades terapêuticas. E1 faz suas colocações: “(...) *o paciente ou a criança se interessa muito mais em vir para a terapia ocupacional de alguma forma, porque ela já está fazendo uso de um material que ela se interessa muito, temos melhor adesão do paciente.*”

As vantagens observadas se tornam perceptíveis, pois acarretam uma série de resultados, gerando novos comportamentos que por sua vez produzem outras ações e assim sucessivamente. Exemplificando: se o *tablet* possui facilidade em ser transportado possui uma boa ‘portabilidade’. A terapeuta transita em vários ambientes e faz um bom trabalho, promovendo jogos com ‘interatividade’ entre o paciente e o equipamento. Esse procedimento o envolve de tal forma que ele não quer terminar as sessões de terapia, gerando a possibilidade de atuação ou continuação do tratamento. Se há outro profissional na equipe que acompanha o paciente e ele não quer terminar a terapia, surge então a oportunidade de se realizar uma terapia interdisciplinar completando o tratamento e dando continuidade ao trabalho de um e outro profissional, como relata E3: “(...) *de não quererem parar a terapia. Ter às vezes que ir para fonoaudiologia, pra fisioterapia e eu ter que fazer um trabalho conjunto com esses profissionais, para que eles fizessem as sessões de fono e fisio, porque eles não queriam sair da cama por causa do iPad e aí eu ter que fazer um misto de terapia com a fono.*”

Essa forma de atendimento causa um resultado surpreendente que é o fato da terapia dificilmente ser recusada pelo paciente, como salienta E2: “*Nunca tive recusa*”. Essas vantagens pontuadas podem ser observadas nas falas da entrevistadas: “*Eu acho que isso motiva a criança a querer vir na terapia também, né...então cria um vínculo legal com a criança.*”(E2) e “(...) *ele não queria terminar o jogo, ele não queria terminar a terapia(...)*” (E4).

O ambiente hospitalar na pesquisa é oncológico e de reabilitação, podendo os pacientes se encontrar em várias fases da doença, ocupando diferentes lugares. Encontram-se UTI, enfermarias de internação, box de atendimentos para quimioterapia, laboratórios, salas de espera, salas para aferir pressão e peso, brinquedoteca, corredores, elevadores. Enfim, um ambiente muito grande, repleto de pessoas, profissionais, mas que provoca uma sensação de isolamento, solidão interminável causada pela reclusão do tratamento. A rotina hospitalar é inserida na vida do paciente e podendo afasta-lo das brincadeiras, da escola, de seus familiares e da sua casa. A possibilidade do ‘acesso às informações’ ou mesmo ser um instrumento que promova uma forma de comunicação com o meio externo àquele que o paciente está inserido, aumenta as possibilidades e vantagens de uso do *tablet* com os pacientes. Pode ser uma ferramenta de estudo e um complemento escolar para que não ocorram atrasos nos conteúdos escolares, podendo o paciente fazer uso do *tablet* digitando textos, trabalhos e até a leitura de livros. O fato do equipamento ser leve, contribui para a portabilidade do mesmo e E3 demonstra isso em: *“Eu consigo ver que é um instrumento que você consegue levar praticamente para todos os lugares.”* e *“(...) num paciente que está isolado, (...) você consegue levar ele pra casa dele, ver um parente (...) um computador normal é pesado demais para o paciente com câncer, e está em uma debilidade grande.”*

#### 5.4 DESVANTAGENS DO USO

Alguns fatores foram apontados pelas entrevistadas como uma desvantagem, mas poderíamos considerar mais uma limitação da criança doente ao executar os comandos do aplicativo. Um desses possíveis impedimentos seria o apoio do equipamento para que a criança o utilizasse de forma independente. Estando o paciente com algum componente de desempenho comprometido devido à doença, ele não realizará de forma satisfatória os comandos determinados pela terapeuta. Logo, o apoio que foi caracterizado como uma desvantagem, e que na verdade pode ser considerado como um fator limitante do paciente em relação ao uso do equipamento. Esses fatores impeditivos podem ser por questões físicas como a fraqueza, comum no tratamento do câncer; uma hemiplegia ou mesmo uma amputação. Incluindo-se ainda os fatores cognitivos e de coordenação motora, em que a terapeuta responsável treinaria as reais habilidades existentes, naquele momento, para depois ir conquistando aos poucos outras capacidades. Há, inclusive o relato da E2 de um caso, em que o paciente possuía uma hemiplegia considerável e um cognitivo não preservado. Sendo assessorada pela terapeuta, o paciente pode-se colocar em uma posição funcional e executar

os devidos movimentos. Nesse caso houve uma restrição individual causada pelas impossibilidades do paciente e não uma desvantagem propriamente dita. Essa intercorrência, que dificultam o uso do instrumento, pode ocorrer também com crianças que sofrem com a baixa acuidade visual, portadores de retinoblastoma, onde os aplicativos não possuem luminosidade suficiente para esse paciente específico.

Requerer luminosidade maior ou recursos que tenham sua origem no software do equipamento, como a vibração, são temas de um possível projeto idealizado pela equipe de pesquisa do hospital, que explora a expansão dos recursos e aplicativos para uma demanda específica como o do IOP-GRAACC. Como explica E1: “Essa é a ideia, essa é a pesquisa: Se nesse contexto a gente pode propor ou sugerir ou levantar a hipótese de que haja dentro desse universo, o de trabalhar com um técnico específico na confecção de software para modelar as nossas necessidades para uso terapêutico.”

Devido aos ambientes hospitalares restritos, em que se utiliza este instrumento, a grande desvantagem apontada, e que passa por estudos com possíveis reestruturações, é o fato de não se conseguir uma desinfecção satisfatória do equipamento. Como consequência a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), que foi constituída para fiscalizar a higienização, limpeza e desinfecção de superfícies, não aprova o uso do instrumento em todas as dependências do hospital, assim pacientes em ambientes isolados quando o risco de contaminação é grande. O uso de películas plásticas envolvendo o aparelho não foi aprovado, além retirar boa parte da cerne do *tablet* que é o *‘touch screen’*, uma tela sensível ao toque em que os comandos são executados por meio de toques na tela do equipamento. A sua impermeabilização passa por estudos e experiências para que outros pacientes sejam contemplados com esse recurso. E1 deseja vencer esse obstáculo e fala desse encapamento: “A gente trabalha em um meio hospitalar, então a desvantagem muitas vezes é ter que encapar e perder parte do recurso de software por causa do toque do sistema *‘touch’*. Ainda não desenvolvemos grandes formas de impermeabilizar esses materiais (...)” e ainda: “Um paciente grave de UTI, muitas vezes ou um paciente terminal, ele usa um sistema top, o *‘touch’*, como elemento, às vezes único de comunicação e de interação com o mundo. Então é uma grande ferramenta, é o coração do uso do *tablet*, é o cerne do trabalho.”

Um hospital, como o IOP-GRAACC, possui ambientes que acomodam pacientes extremamente sensíveis ao meio externo, principalmente na UTI. São pacientes que exigem cuidados especiais e proteção, precisam manter um certo distanciamento, que sofrem pelo isolamento, pela necessidade de reabilitação. Levar esse recurso ao ambiente da UTI pode

significar menos tempo em reabilitação, menos tempo de UTI e possivelmente menos sofrimento.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o convívio com esses profissionais do IOP-GRAACC, certamente pode-se declarar que são verdadeiros e comprovados os benefícios durante a utilização do *tablet* na reabilitação de pacientes oncológicos com essa equipe profissional que foi pesquisada, relatados em experiências acumuladas ao longo de muitos tratamentos realizados.

Nesta pesquisa pode-se afirmar que o *tablet* corresponde às expectativas nos processos de reabilitação para os profissionais e também para os pacientes. Os objetivos apontados pelas entrevistadas foram alcançados de maneira ‘fácil e rápida’, como as próprias terapeutas declararam. O envolvimento e a criação do vínculo terapeuta-paciente que se efetivou foi de forma harmoniosa por todo o tratamento, fluindo em um ambiente terapêutico propício para essa população.

Outros dois pontos que fizeram parte dos objetivos dessa pesquisa foram, apontar as vantagens e desvantagens do uso do instrumento na aplicação da terapia ocupacional nos pacientes. As profissionais fizeram suas colocações sobre esses itens, mas resumidamente pode-se deparar com as consequências das vantagens desse uso no sorriso, no olhar e na motivação das crianças que recebem tratamento com o *tablet*. Apesar de serem crianças, inseridas em um contexto específico e vivenciarem o sofrimento de um tratamento oncológico, elas conseguem essa expressão.

Não conseguir uma esterilização adequada e que fosse aprovada pelo CCIH foi a desvantagem apontada e essa desaprovação se deve à necessidade de atender aos pacientes internados em centros isolados, como a UTI. Porém, já foi lançado há quase 1 ano, nos Estados Unidos da América, uma capa protetora, descartável, estéril e sensível ao toque, regulamentado pela FDA – Food and Drug Administration, órgão regulamentador do U.S. Department of Health & Human Services. Registrado sob o título 21, volume 8 e revisado em 1 de abril de 2012, com a numeração 21CFR878.4370 (ANEXO A e B), que se enquadra na categoria de plásticos cirúrgicos capazes de proteger os pacientes de qualquer contaminação. É conhecido como iBarrier<sup>TM</sup>, confeccionado pela empresa CROSSTEX, no mercado há quase 60 anos, produzindo materiais de controle de infecção e segurança nos Estados Unidos.

Diante disso a desvantagem apontada poderia ser revista pelos profissionais e o produto acima ser testado pelo CCIH, com possibilidades de ser utilizado pela equipe de

terapeutas ocupacionais do IOP-GRAACC nas suas áreas isoladas, em suas sessões de reabilitação.

As crianças são acompanhadas bem de perto e os profissionais procuram promover conforto e qualidade de vida durante o tratamento, enquanto ela vivencia e supera sua doença. Conseguir transformar o contexto hospitalar e despertar um sorriso ou mesmo mostrar que, uma capacidade funcional está possivelmente mascarada pelo sofrimento ou pela dor, é uma vitória para o cuidador e uma superação para o paciente. Esse equipamento mostrou situações de facilidade para certas questões.

Atualmente a tecnologia está inserida na vida e ao alcance de muitos, criança ou não, inovando, acrescentando. O recurso foi introduzido no contexto hospitalar em circunstâncias diferenciadas, sob orientação de vários profissionais, realizando várias ações de interesse individual e coletivo, e dentro da Terapia Ocupacional foi destacada a aplicabilidade do *tablet* no setor de reabilitação. Isso é apenas um começo para esse recurso terapêutico. Tê-lo como um recurso a mais dentro da profissão é abraçar o novo, evoluir com um grande parceiro que é a tecnologia.

Tecnologia Assistiva (TA) no campo da Terapia Ocupacional promove possibilidades de estimular funções que reduzam a interferência da deficiência ao se realizar de forma independente atividades funcionais (Pelosi e Nunes, 2009 in apud Cazeiro et al, 2011). Assim, mesmo que não tenha sido citada como tal nas entrevistas realizadas, a afirmação do *tablet* como uma TA será apenas uma questão de tempo e de desenvolvimento das possibilidades dos aplicativos do instrumento. TA promove autonomia, independência, inclusão social e qualidade de vida durante seu uso, podendo ela fazer parte constante da vida do paciente dependendo do aplicativo utilizado por ele. Cabe aqui lembrar que o Terapeuta Ocupacional é o profissional indicado para prescrever, adaptar, treinar o paciente ao uso e inseri-lo em sua vida. Há possibilidades da perspectiva em deixar de visualizar o *tablet* como um recurso na mão do profissional e passa-lo a uma TA, acompanhando o paciente e lhe promovendo qualidade de vida no momento de manuseá-lo de forma autônoma. Isso será apenas uma questão de tempo.

Finalmente, a Terapia Ocupacional dentro da sua proposta de atendimento e metodologia possui um olhar holístico no cuidar do seu paciente, comprometida e envolvida na recuperação das condições funcionais, para o dia a dia, para o cotidiano. Mesmo sendo um contexto recente e sem uma metodologia específica, na oncologia pediátrica, como declarada na pesquisa, a equipe de Terapia Ocupacional no hospital IOP-GRAAC introduziu o uso do

equipamento tentando descobrir qual seria a sua utilidade e utilização nos atendimentos, chegando a resultados excelentes na reabilitação dos pacientes.

O *tablet* é um equipamento tecnológico inovador, com promessa de sucesso quando utilizado dentro da proposta da Terapia Ocupacional. O caminho, de um aplicativo ideal para os terapeutas, é longo. Portanto, as pesquisas e os trabalhos com esse tema deveriam ser incentivados para que fosse mais propagada essa intervenção, possibilitando ações inovadoras nos aplicativos, podendo estes ser adaptados, inventados ou reinventados complementando as terapias e somando-se às técnicas já existentes no tratamento de reabilitação dos pacientes com uma demanda tão específica que é a população de crianças com câncer.

A expansão desse recurso poderia promover mudanças comportamentais dos pacientes em tratamento, gerar melhorias de uma forma geral no paciente, motivá-lo na sua recuperação. Uma visão como essa poderia ser inserida em hospitais conveniados ou mesmo da rede pública de saúde, trazendo resultados significativos também para a profissão.

A partir dessa pesquisa, profissionais interessados devem acompanhar as inovações tecnológicas, incorporando novos meios às suas terapias, pois a evolução e o movimento de expansão tecnológica é constante. Acompanhar essas inovações e introduzi-las no contexto profissional é mais do que uma obrigação, acrescentando os ideais, as metas e recursos da Terapia Ocupacional no meio das profissões que se colocam na vanguarda tecnológica. Não é simplesmente sofisticar, mas manter o que se usa, com a característica própria que há dentro da profissão e na qual se somam conhecimentos com as temáticas tecnológicas atuais.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ABREU, V.P.S. Avaliação da Percepção e da Cognição. In: CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. **Terapia Ocupacional: Fundamentação & Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 94-102.

ALAMY, S. **Ensaio de Psicologia Hospitalar: a auscultação da alma**. Belo Horizonte: [s.n.], p.23-37. 2003

ALMEIDA, F.A. **Lidando com a morte e o luto por meio do brincar**: A criança com o câncer no hospital. *Boletim de Psicologia*, v 55, n. 123: 149-167, 2005.

AROSA, A.C. Da escuta sensível ao diálogo “docente”. In: AROSA, A.C.; SCHILKE, A.L. **A Escola no Hospital – espaço de experienciar emancipadora**. Niterói: Intertexto, 2007.

BERGER, E. The iPad: gadget or medical godsend? *Annals Emergency Medicine*; vol. 56(1): A21-2, Jul 2010. Disponível em: < [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20677379](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20677379) >. Acesso em 25 set 2010.

BIGATÃO, M.R.; DE CARLO, M.M.R.P. A “Terapia ocupacional hospitalar” em oncologia no Hospital das Clínicas da faculdade de medicina de Ribeirão Preto – USP. In: FIGUEIREDO, L.R.U.; NEGRINI, S.F.B.M. (Orgs.). **Terapia Ocupacional: Diferentes práticas em hospital geral**. Ribeirão Preto: Legis Summa, 2009.

BRASIL.Ministério da Saúde. Portaria nº 2.439 / GM de 08 de dezembro de 2005. **Política Nacional de Atenção Oncológica**. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2005/GM/GM-2439.htm>> Acesso em: 29 set 2012.

BURKHARD, A. Oncologia. In: PEDRETTI, L.W.; EARLY,M.B. **Terapia Ocupacional: Capacidades Práticas para disfunções físicas**. São Paulo: Rocca, 2005. Cap. 50. p. 1033-43.

CAMARGO, B; SANTOS, M.O.; REBELO, M.S; REIS, R.S; FERMAN, S; NORONHA, C.P; OLIVEIRA, M. S.P. **Câncer incidence among children and adolescents in Brasil: first report of 14 population-based câncer registries**. *Int. J. Cancer*: 126, 715-20 (2010) 2009 UICC.

CAMARGO, B.; KURASHIMA, A.Y. **Cuidados Paliativos em Oncologia Pediátrica: O cuidar além do curar**. São Paulo: Lemar, 2007.

CARVALHO. T.S.E.; PHEIFER, L.I. Enfermaria de Pediatria. Unidade Campus. In: FIGUEIREDO, L.R.U.; NEGRINI, S.F.B.M. **Terapia Ocupacional : Diferentes práticas em Hospital Geral**. Ribeirão Preto: Legis Summa, Cap.4, p. 63-72, 2009.

CAZEIRO, A.P.M; BASTOS, S.M; SANTOS, E.A; ALMEIDA, M.V.M; CHAGAS, J.N.M. **A Terapia Ocupacional e as Atividades Da Vida Diária, Atividades Instrumentais de Vida Diária e Tecnologia Assistiva**. 119 p. Fortaleza: ABRATO, 2011.

FERRER, A.L.; SANTOS, W.A. Terapia ocupacional na atenção a pacientes com dor oncológica em cuidados paliativos. In: DE CARLO, M.M.R.P.; QUEIROZ, M.E.G. **Dor e Cuidados Paliativos: terapia ocupacional e interdisciplinaridade**. São Paulo: Rocca, Cap.7, p. 146-166, 2008.

FIGUEIREDO, L.R.U.; FERNANDES, A.C.P.; GAVIOLI, N.E.B.; FUNAYAMA, C.A.R. A atuação interdisciplinar da terapia ocupacional em enfermagem de neurologia Infantil. In: FIGUEIREDO, L.R.U.; NEGRINI, S.F.B.M. **Terapia Ocupacional : Diferentes práticas em Hospital Geral**. Ribeirão Preto: Legis Summa, Cap.6, p. 90-106, 2009.

FURLANETTO, M. **Uma investigação dos jornais brasileiros que estão disponibilizando seu conteúdo nos e-reader's e tablet's**. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Engenharia e Faculdade de Arquitetura. Programa de Pós-Graduação em Design. Porto Alegre, BR-RS, 2010.

GALHEIGO,S.M; CASTRO. E.D. Humanização e Cuidado – Referência para a Prática da Terapia Ocupacional junto à Pessoa com Câncer. In: OTHERO, M.B. (Orgs.). **Terapia Ocupacional: Práticas em Oncologia**. São Paulo: ROCA. p.143-151, 2010.

GUERRA, M.R.; GALLO, C.V.M.; MENDONÇA, G.A.S. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudo epidemiológicos mais recentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Rio de Janeiro, v. 51, n.3, p. 227-234, 2005.

HAGEDORN, R. **Ferramentas para a Prática em Terapia Ocupacional**: Uma abordagem estruturada aos conhecimentos e processos centrais. São Paulo: Rocca, 2007.

KASVEN, G.N.; SOUVERAIN, R; MIALE, S. Improving quality of life through rehabilitation in palliative care: Case report. **Palliative and Supportive Care**. Suppl 8(3): 359-69, 2010 Set. Disponível em: <http://www.medworm.com/rss/search.php?qu=%22occupational+therapy%22&kid=442&t=Occupational+Therapy&f=therapy&ftc=78>. Acesso em: 19 set 2011.

KUBBEN, P.L. Neurosurgical applications for iPhone, iPod Touch, iPad and Android. **Int Surg Neurol**. 2010; 1:89.

KÜBLER-ROSS, E. **A Roda da Vida**. 2 ed. Rio de Janeiro: Sextante, 1998.

KUDO, A.M.; PIERRI, S.A. A Terapia Ocupacional com crianças hospitalizadas. In: \_\_\_\_\_ **Fisioterapia, Fonoaudiologia e a Terapia Ocupacional em Pediatria**. São Paulo: Sarvier, p. 190-203, 1990.

LACQUIERE, D.A.; COURTMAN, S. Use of the iPad in pediatric anesthesia. **Anaesthesia**. V. 66, Issue 7, p. 629-30, 2011 Jul. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2044.2011.06735.x/abstract> Acesso em: 20 set 2011.

LEITE, R.B. **Compressão de imagens digitais combinando técnicas wavelet e wedglet no ambiente de comunicações móveis**. Dissertação de Mestrado - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação. Campinas, SP: [s.n.], 2011. BAE – UNICAMP)

MATOS, E.L.M.; MUGIATTI, M.M.T.F. **Pedagogia Hospitalar – Humanização integrando educação e saúde**. 2ª ed., Petrópolis/RJ: Vozes, 2007.

MELO, L.L.; VALLE, E.R.M. A Brinquedoteca como possibilidade para desvelar o cotidiano da criança com câncer em tratamento ambulatorial. **Rev Esc Enferm USP**. 2010; 44(2): 517-25. Disponível em: < [www.ee.usp.br/reeusp/](http://www.ee.usp.br/reeusp/) >. Acesso em: 20 set 2011.

MERHY, E.E. **Saúde: a cartografia do trabalho vivo**. São Paulo: Hucitec, 2002.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde**. 11 ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MOTTA, A.B.; ENUMO, S.R.F. Brincar no hospital: estratégia de enfrentamento da hospitalização infantil. **Psicologia em Estudo**. Maringá, v. 9, n. 1, p. 19-28, 2002.

MOTTA, A.B.; ENUMO, S.R.F. Câncer infantil: uma proposta de avaliação das estratégias de enfrentamento da hospitalização. **Estudos de Psicologia**. Campinas, v.21, n. 3, p. 193-202, set/dez, 2004.

OTHERO, M.B.; PALM, R.D.C.M. Terapia Ocupacional em Oncologia. In: OTHERO, M.B. (Orgs.). **Terapia Ocupacional: Práticas em Oncologia**. São Paulo: ROCA. p. 72-110, 2010.

PARSONS, S.K; BROWN, A.P. Evaluation of quality of life of childhood cancer survivors: A methodological conundrum. **Medical and Pediatric Oncology**. Suppl 1: 46-53, 1998.  
PEDRETTI, L.W.; EARLY, M.B. **Terapia Ocupacional: Capacidades Práticas para disfunções físicas**. São Paulo: Rocca, 2005.

PEDROSA, M.F.; PEDROSA, F.; LINS, M.M.; NETO, N.T.P.; FALBO, G.H. Linfoma Não-Hodgkin na infância: Característica clínico-epidemiológicas e avaliação de sobrevida em um único centro no nordeste do Brasil. **J. Pediatr**, Rio de Janeiro, vol.83, n.6, p.547-54, Nov./Dec.2007.

PFEIFER, L.I.; MITRE, R.M.A. Terapia Ocupacional, Dor e Cuidados Paliativos na Atenção à Infância. In: DE CARLO, M.M.R.P.; QUIEROZ, M.E.G. **Dor e Cuidados Paliativos – Terapia Ocupacional e Interdisciplinaridade**. São Paulo: Roca, cap. 11, p. 259-87, 2008.

POLIA, A.A.; DE CASTRO, D.H. Lesão medular e suas sequelas de acordo com o modelo de ocupação humana. **Cadernos de terapia ocupacional UFSCar**. São Carlos. v. 15, n. 1, 2007.

RODRIGUES, A.M.V.N.; ALVES, G.B.O. Avaliação dos Componentes de Desempenho Sensorial e Neuromuscular. In: CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. **Terapia Ocupacional: Fundamentação & Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 74-94.

RUBIN, D.L.; RODRIGUEZ, C.; SHAH, P.; BEAULIEU, C. iPad: Semantic annotation and mark-up of radiological images. **AMIA Annu Symp Proc**. 626, 2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2655990/>> Acesso em: 20 set 2011.

SAGGESE, E.S.R.; MACIEL M. O brincar na Enfermaria Pediátrica: recreação ou instrumento terapêutico? **Pediatria Moderna**. Suppl 32 (3), 290-92, 1996.

SANTOS, S.M.P. (org.) **Briquedoteca: o lúdico em diferentes contextos**. 13 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

SANTOS, W.A. Terapia Ocupacional no Instituto de Oncologia Pediátrica/Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer/Universidade Federal de São Paulo. In: OTHERO, M.B. (Orgs.). **Terapia Ocupacional: Práticas em Oncologia**. São Paulo: ROCA. p.143-151, 2010.

SIME, M.M.; SHISHIDO, N.S.; SANTOS, W.A. Caracterização do Perfil da Clientela do Setor de Terapia Ocupacional na Oncologia Pediátrica. **Revista Brasileira de Cancerologia** 2011; 57(2): 167-175.

SILVA, M.B.D.C.; CERVI, M.C.; CUPO, P. A hospitalização de crianças em unidade de emergência: O papel da terapia ocupacional. In: FIGUEIREDO, L.R.U.; NEGRINI, S.F.B.M. (Orgs.). **Terapia Ocupacional: Diferentes práticas em hospital geral**. Ribeirão Preto: Legis Summa, 2009.

TAKATORI, M.; OSHIRO, M.; OTASHIMA, C. O hospital e a assistência em Terapia Ocupacional com a população infantil. In: DE CARLO, M.M.R.P.; LUZO, M.C.M. (Orgs.). **Terapia ocupacional: reabilitação física e contextos hospitalares**. São Paulo: ROCA. p. 256-277, 2004.

WONG, D.; JOUSSEN, A.M. Welcome to the iPad generation. **Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol**, 249(1): 1-2, 2011 Jan.

## APÊNDICES

### A – ROTEIRO DE ENTREVISTA AO TERAPÊUTA OCUPACIONAL.

Dados do entrevistado:

Sexo: ( ) Fem ( ) Masc

Idade: \_\_\_\_\_ N° da entrevista: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_ Tempo de formação: \_\_\_\_\_

Especialização: \_\_\_\_\_ Tempo de formação: \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho na Instituição: \_\_\_\_\_

1. Quais profissionais utilizam o iPad no atendimento aos pacientes nessa instituição e qual o objetivo de sua aplicação?
2. Quais são os seus objetivos ao utilizar o iPad como recurso terapêutico?
3. Além do iPad, quais os métodos e recursos mais utilizados pelo (a) Sr (a) no tratamento dos pacientes?
4. Há aplicativos específicos que o (a) Sr (a) utiliza no iPad com os pacientes?
5. O (a) Sr (a) já sentiu necessidade de adaptar o iPad para o uso com as crianças em tratamento neste hospital? Se sim, quais foram?
6. Já ocorreu com o (a) Sr (a), em algum momento, a rejeição o iPad pelo paciente? Por qual o motivo?
7. Que mudanças (comportamentais, físicas, motivacionais) no paciente, o (a) Sr (a) pôde observar em consequência do uso do iPad?
8. O (a) Sr (a) poderia apontar os benefícios para o paciente, pela utilização do iPad?
9. O (a) Sr (a) poderia listar as vantagens e as desvantagens do iPad?
10. Existe algum fator impeditivo para o uso do iPad em algum contexto de atendimento neste hospital?

## B – MODELO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O (a) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar voluntariamente da pesquisa “O uso do *tablet* e seus aplicativos como recurso terapêutico ocupacional com crianças hospitalizadas”.

Este estudo tem como objetivo geral analisar o uso do iPad como recurso terapêutico ocupacional no tratamento de crianças com câncer hospitalizadas. E como objetivo específico a identificação dos objetivos, das vantagens, desvantagens e benefícios no uso do iPad com essa população. Visa ainda: abordar o uso de um *tablet* e seus recursos; reconhecer a integração dos pacientes com a tecnologia e suas implicações. A intenção é contribuir com mais um recurso nas ações da terapia ocupacional em contextos hospitalares, além de promover maior compreensão sobre o uso deste recurso nas sessões de terapia ocupacional.

Os dados serão coletados por meio de entrevista semiestruturada com tempo de até de 1,5 hora. A pesquisadora irá se deslocar até o local da entrevista, que será agendada previamente. Fica a critério do (a) senhor (a) a participação ou não da entrevista e pesquisa, bem como poderá abandoná-la quando quiser, sem nenhum prejuízo. A participação é voluntária, não trazendo ônus ou vantagens financeiras para o (a) senhor (a) e nem para a instituição em que se aplicará a entrevista. Seu anonimato será garantido mediante uso de nome fictício, ficando sua identificação distante de relatórios e publicações. O Sr. (a) não será submetido a riscos ou desconfortos associadas à sua participação.

O (a) senhor (a) receberá uma cópia deste termo na qual consta o telefone e o endereço do pesquisador e seu orientador, podendo tirar dúvidas sobre a pesquisa e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Agradecemos a sua participação nesta pesquisa que será fundamental para o sucesso da mesma, e nos colocamos à disposição para qualquer esclarecimento. Pesquisadora: Jeanine Schuabb Duarte (61) 9982-3096 ([jeanine.duarte@gmail.com](mailto:jeanine.duarte@gmail.com)); Pesquisadora responsável: Carolina Bercker Bueno de Abreu (61) 9907-4448 ([caro@becker.eng.br](mailto:caro@becker.eng.br)) e do CEP/FM: (61) 3107-1918.

---

Sujeito da pesquisa

---

Pesquisadora responsável

São Paulo \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 2012.

**ANEXO****A - REGULAMENTAÇÃO iBarrier™**

[Code of Federal Regulations]  
[Title 21, Volume 8]  
[Revised as of April 1, 2012]  
[CITE: 21CFR878.4370]

TITLE 21--FOOD AND DRUGS  
CHAPTER I--FOOD AND DRUG ADMINISTRATION  
DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES  
SUBCHAPTER H--MEDICAL DEVICES

**PART 878 -- GENERAL AND PLASTIC SURGERY DEVICES****Subpart E--Surgical Devices**

Sec. 878.4370 Surgical drape and drape accessories.

(a)*Identification.* A surgical drape and drape accessories is a device made of natural or synthetic materials intended to be used as a protective patient covering, such as to isolate a site of surgical incision from microbial and other contamination. The device includes a plastic wound protector that may adhere to the skin around a surgical incision or be placed in a wound to cover its exposed edges, and a latex drape with a self-retaining finger cot that is intended to allow repeated insertion of the surgeon's finger into the rectum during performance of a transurethral prostatectomy.

(b)*Classification.* Class II.

## B - DATABASE

New Search		<a href="#">Back to Search Results</a>
<b>Device Classification Name</b>	<a href="#">Drape, Surgical</a>	
<b>510(K) Number</b>	K122000	
<b>Models</b>	935XXX-937XXX, 9381XX	
<b>Device Name</b>	HM SURGICAL DRAPES HM SURGICAL EQUIPMENT COVER	
<b>Applicant</b>	CHANGZHOU HOLYMED PRODUCTS CO LTD 528 Changwu Road South Wujin District Changhou,	
<b>Contact</b>	Alan Yu	
<b>Regulation Number</b>	<a href="#">878.4370</a>	
<b>Classification Product Code</b>	<a href="#">KKX</a>	
<b>Date Received</b>	07/10/2012	
<b>Decision Date</b>	12/12/2012	
<b>Decision</b>	Substantially Equivalent (SE)	
<b>Classification Advisory Committee</b>	General & Plastic Surgery	
<b>Review Advisory Committee</b>	General Hospital	
<b>Statement</b>	<a href="#">Statement</a>	
<b>Type</b>	Traditional	
<b>Reviewed By Third Party</b>	No	
<b>Expedited Review</b>	No	
<b>Combination Product</b>	No	

<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/cfrsearch.cfm?fr=878.4370>

(Acessado em 20 de janeiro de 2013)