

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE FISIOTERAPIA
CURSO FISIOTERAPIA**

**Amanda de Paula
Laís Júlia Tabanez Silva de Carvalho**

**PERCEPÇÃO DE ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL E DE
SEUS CUIDADORES SOBRE OS EFEITOS DA GAMETERAPIA NA SUA
FUNCIONALIDADE**

**Juiz de Fora
2018**

**Amanda de Paula
Laís Júlia Tabanez Silva de Carvalho**

**PERCEPÇÃO DE ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL E DE
SEUS CUIDADORES SOBRE OS EFEITOS DA GAMETERAPIA NA SUA
FUNCIONALIDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a Faculdade de Fisioterapia da
Universidade Federal de Juiz de Fora como
requisito parcial a obtenção da aprovação
na disciplina Trabalho de Conclusão de
Curso II.

Orientadora: Profª Drª Paula S. de C. Chagas
Coorientadora: Fisioterapeuta Elisa de Jesus Valenzuela

**Juiz de Fora
2018**

Paula e Carvalho, Amanda e Laís Júlia Tabanez Silva.
PERCEPÇÃO DE ADOLESCENTES COM PARALISIA
CEREBRAL E DE SEUS CUIDADORES SOBRE OS EFEITOS DA
GAMETERAPIA NA SUA FUNCIONALIDADE / Amanda e Laís Júlia
Tabanez Silva Paula e Carvalho. -- 2018.

33 p.

Orientadora: Paula Silva de Carvalho Chagas
Coorientadora: Elisa de Jesus Valenzuela
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade
Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Fisioterapia, 2018.

1. Percepção. 2. Gameterapia. I. Chagas, Paula Silva de
Carvalho, orient. II. Valenzuela, Elisa de Jesus, coorient. III. Título.

RESUMO

Justificativa: Em crianças e adolescentes que vivem com uma condição de saúde crônica, como a Paralisia Cerebral (PC), devem ser valorizadas a autopercepção de bem-estar e a satisfação com a saúde desses jovens para obtenção de uma melhor qualidade de vida, pois fatores como a limitação física, saúde e dor interferem diretamente nas atividades de vida diária (AVD's), na independência do indivíduo, seu domínio de atividades e a participação social. Diante da importância de darmos autonomia aos adolescentes com PC e seus cuidadores em relação à condição de saúde, suas expectativas e metas, são necessários mais estudos que investiguem a percepção desses indivíduos sobre a modalidade de tratamento que recebem, sua satisfação e seus efeitos sobre a funcionalidade. **Objetivo:** Investigar a percepção de adolescentes com PC sobre um protocolo intensivo por gameterapia que se submeteram, sobre a sua funcionalidade e sua satisfação com o tratamento. **Métodos:** Estudo qualitativo, com a participação de cinco adolescentes com PC classificados pelo *Gross Motor Function Classification System II (GMFCS II)* e seus cuidadores. A percepção dos adolescentes sobre os efeitos da intervenção na sua funcionalidade e qualidade de vida foi observada por meio de questionários semiestruturados que englobaram perguntas relacionadas ao modo da intervenção, aos tipos de jogos, aos tipos de movimentos e exercícios realizados, sobre a intensidade da intervenção, e os efeitos percebidos no desempenho motor e no dia a dia e a satisfação ou não com esse tipo de tratamento. As entrevistas foram gravadas em dispositivo de áudio e depois transcritas integralmente. Posteriormente foram analisadas seguindo os métodos de análise de conteúdo de Bardin. **Resultados:** Após análise das entrevistas emergiram cinco categorias temáticas: “Satisfação com a intervenção”, “Benefícios no equilíbrio, marcha e confiança”, “Benefícios superam os malefícios”, “Diversão e Superação” e “Participação”. Foram relatadas percepções positivas em todas as categorias temáticas por parte dos adolescentes e dos cuidadores. **Conclusão:** A percepção sobre os efeitos da Gameterapia demonstram que os participantes relatam satisfação com a intervenção e melhoras na funcionalidade.

ABSTRACT

Rationale: Considering children and adolescents living with a chronic health condition such as Cerebral Palsy (CP), self-perception of well-being and satisfaction with the health condition of these young people should be valued for a better quality of life, given the fact that physical limitation, health and pain interfere directly with the activities of daily living, individual's independence, domains of activities and social participation. Given the importance of providing autonomy to adolescents with CP and their caregivers in relation to health condition, expectations and goals, further studies are needed to investigate this individual's perception about the treatment modality they receive, their satisfaction and its effects on the functionality. **Objective:** To investigate the perception of adolescents with CP on an intensive protocol by game therapy who underwent, on their functionality and their satisfaction with the treatment. **Methods:** Qualitative study, with the participation of five adolescents aged 15 to 18 years, with CP, classified by Gross Motor Function Classification System II (GMFCS II) and their caregivers. The adolescents' perception about the effects of the intervention on their functionality and quality of life was observed through semi-structured questionnaires, which included questions related to the mode of intervention, the types of games, the types of movements and exercises performed, the intensity of the intervention, and the perceived effects on motor and day-to-day performance and whether or not satisfaction with that type of treatment. The interviews were recorded on an audio device and then transcribed in full. Afterwards they were analyzed following the methods of content analysis of Bardin. **Results:** After analyzing the interviews, five thematic categories emerged: "Satisfaction with intervention", "Benefits in balance, gait and self-confidence", "Benefits outweigh hardship", "Fun and Outcome" and "Participation". Positive perceptions have been reported in all thematic categories by the adolescents and caregivers. **Conclusion:** Self-perception of the effects of Game Therapy showed that the participants reported satisfaction with the intervention and improvements in functionality.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus pela saúde e força para superarmos os obstáculos. Aos nossos pais, familiares e amigos pelo apoio e carinho nessa etapa decisiva de nossas vidas. Aos nossos companheiros Arthur e Paulo pelo apoio, paciência e colaboração durante essa jornada. E a nossa orientadora Paula e coorientadora Elisa que sempre estiveram dispostas a nos ajudar, compartilhar seus conhecimentos e tornar essa jornada mais leve. Vocês são essenciais em nossas vidas.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 METODOLOGIA	9
2.2 PARTICIPANTES.....	9
2.1 ESTUDO DE INTERVENÇÃO - CASO ÚNICO.....	10
2.3 INSTRUMENTOS.....	10
2.4 PROCEDIMENTOS.....	10
2.5 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS	11
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
3.1 SATISFAÇÃO COM A INTERVENÇÃO	13
3.2 BENEFÍCIOS NO EQUILÍBRIO, MARCHA E CONFIANÇA.....	14
3.3 BENEFÍCIOS SUPERAM MALEFÍCIOS	15
3.4 DIVERSÃO E SUPERAÇÃO	15
3.5 PARTICIPAÇÃO.....	16
3.6 DISCUSSÃO GERAL	17
4 CONCLUSÃO	18
REFERÊNCIA	19
APÊNDICE A	22
APÊNDICE B	23
APÊNDICE C	24
ANEXO A	25
ANEXO B	29

1 INTRODUÇÃO

Levando em consideração crianças e adolescentes que vivem com uma condição de saúde crônica, como a Paralisia Cerebral (PC), devem ser valorizadas a autopercepção de bem-estar e a satisfação com a saúde desses jovens, para obtenção de uma melhor qualidade de vida (RONEN et al, 2011). Como parâmetro na organização de evidências, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), define que a PC pode levar a alterações na funcionalidade que influenciam em diferentes domínios, por exemplo Estrutura e Função do Corpo, Atividade e Participação (CURY et al, 2006; WHO, 2001).

Alguns fatores podem afetar a qualidade de vida, dentre eles as limitações físicas, a saúde e dor (PARK et al, 2016). Estes fatores interferem diretamente nas atividades de vida diária (AVD's), na independência do indivíduo, seu domínio de atividades e a participação social (CHRISTOFOLETTI et al, 2007; DOBHAL et al, 2014; CHO et al, 2010; ENGEL et al, 2003; CHOUDHARY et al, 2012). Portanto todas essas características devem ser consideradas em uma avaliação, definindo assim a percepção do próprio indivíduo em relação a sua qualidade de vida (PARK et al, 2016), visto que a CIF preconiza a avaliação integral do indivíduo (WHO, 2001).

Para avaliar o resultado de determinada intervenção, muitos profissionais de saúde observam evidências de eficácia do tratamento sem levar em consideração a opinião dos pacientes sobre seu próprio bem-estar (RONEN, et al, 2011). Isso traz questionamentos acerca de quais referências e instrumentos devem ser utilizados para avaliar a qualidade de vida e o bem-estar do paciente (RONEN et al 2011), já que o desenvolvimento se dá não apenas pelo resultado de tratamentos, mas também pelo enfrentamento e resolução de problemas dos jovens que vivem condições crônicas de saúde (HOON e STASHINKO, 2015).

Como exemplo, temos a terapia de restrição do movimento do membro superior não afetado de forma intensiva, que é uma das técnicas mais eficazes para melhora da funcionalidade do membro hemiparético, com os resultados duradouros por semanas após descontinuação do protocolo (NOVAK et al, 2013; CHOUDHARY et al, 2012). Apesar desses resultados positivos, em um

estudo qualitativo, a percepção dos jovens em relação a um protocolo semelhante foi negativa, com as crianças relatando insatisfação, frustração, coceiras, dor, suor e incômodo (MANCINI et al, 2013). Por esses motivos, muitas vezes o protocolo terapêutico pode não ser concluído, evidenciando a importância de avaliar a satisfação do indivíduo com o tratamento que recebe (MANCINI et al, 2013).

Novas tecnologias, como o uso de videogame como formas de tratamento, oferecerem possibilidades de treinamento específico direcionado para objetivos (GOLOMB et al, 2010; TURCONI et al, 2016), e são cognitivamente atrativos por exigirem e proporcionarem a participação ativa de crianças e adolescentes com disfunções neuromotoras (TURCONI et al, 2016) possibilitando experiências sensoriomotoras que são impraticáveis em terapias convencionais (PAVÃO et al, 2014). Estas tecnologias resultam em melhorias funcionais, em alguns casos, mais efetivas do que quando comparado ao tratamento convencional por ter características como a interatividade que propicia diversão (GOLOMB, 2010), estímulos das atividades cognitivas básicas, *feedback* imediato e até mesmo a realização de atividades domiciliares não-assistidas (CHO et al, 2010).

A terapia convencional traz um risco maior de abandono devido à dificuldade de atingir uma intensidade satisfatória da prática em uma sessão, o que leva a um ponto crítico dessa modalidade: a motivação (TURCONI, 2016). Crianças com comprometimentos leves em decorrência à paralisia cerebral têm demonstrado poucos resultados eficazes com terapias convencionais (PAVÃO et al, 2014). Em contrapartida, no tratamento por meio da gameterapia, a facilidade de combinar diversão e sensores de movimento podem incentivar os jovens a aderirem ao tratamento. Os exercícios propostos para reabilitação vão disponibilizar um *feedback* preciso através de uma tarefa direcionada (LANGE et al, 2011) gerando motivação e atenção que podem levar a um aumento na adesão ao tratamento (TURCONI et al, 2016; MONTEIRO, 2011).

Diante da importância de darmos autonomia aos adolescentes com PC e seus cuidadores em relação à condição de saúde, suas expectativas e metas, são necessários mais estudos que investiguem a percepção desses indivíduos sobre a modalidade de tratamento que recebem, sua satisfação e seus efeitos sobre a funcionalidade.

O presente estudo teve como objetivo investigar a percepção de adolescentes com PC e seus cuidadores sobre o protocolo intensivo de terapia por gameterapia à que se submeteram, sobre a sua funcionalidade pós-intervenção e sua satisfação com o tratamento.

2 METODOLOGIA

2.1 Participantes

O presente estudo qualitativo contou com a participação de cinco adolescentes e seus cuidadores selecionados por conveniência, participantes de um estudo de caso único baseado em um protocolo de tratamento intensivo por meio de gameterapia (VALENZUELA et al, 2018), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 82345718.6.0000.5147, maio de 2018).

Foram incluídos nesse estudo adolescentes de 15 a 18 anos com *Gross Motor Function Classification System* nível II (GMFCS II), capazes de compreender e responder às perguntas dos questionários, verificado pelo *Minimal State Examination for Children (MMC)*. As verificações do GMFCS e MMC foram feitas pelo estudo de intervenção (VALENZUELA, 2018). Foram excluídos os participantes que já tiveram experiência prévia com o tratamento por gameterapia.

O Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (*Gross Motor Function Classification System* – GMFCS) foi criado com o objetivo de proporcionar um método simples para classificar crianças e adolescentes com PC utilizando como base suas habilidades e as limitações funcionais (PALISANO et al, 2008). O adolescente classificado GMFCS II anda em ambiente externo com auxílio de dispositivos, sobem e descem escadas com corrimão ou acompanhante e possuem limitações em atividades motoras grossas (PALISANO et al, 2008).

O MMC possui 13 itens que abrangem cinco habilidades cognitivas, sendo elas orientação, atenção e memória operacional, memória episódica, linguagem e praxia construcional. Sua pontuação máxima é de 37, sendo a pontuação de corte superior a 24 pontos para adolescentes de 13 à 16 anos (ROSSI et al, 2015).

Os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos e relevância do estudo, e assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, e seus responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido da pesquisa.

2.2 Estudo de Intervenção – caso único

O estudo de Valenzuela (2018) utilizou o videogame Nintendo Wii® e a plataforma Wii Board® como meio de tratamento. A intervenção foi baseada em 12 jogos que utilizaram o acessório *Balance Board*®, juntamente com o acessório *Wii remote*®. Os jogos proporcionavam exercícios para treinamento de descarga de peso e deslocamento látero-lateral e antero-posterior. A frequência era de 6 vezes por semana durante 2 semanas, com duração de 1 hora e 45 minutos. Foi cedido aos participantes um período de descanso de 30 minutos e essas pausas eram realizadas de acordo com a necessidade dos participantes, sendo que alguns não julgaram necessário. Todos os participantes demonstraram adesão ao tratamento e foram assíduos em todas as sessões.

2.3 Instrumentos

A percepção dos adolescentes e de seus cuidadores foi observada por meio de questionários semiestruturados. Foram abordados temas relativos ao modo da intervenção, aos tipos de jogos, aos tipos de movimentos e exercícios realizados, sobre a intensidade da intervenção, os efeitos percebidos no desempenho motor e no dia a dia e a satisfação ou não com esse tipo de tratamento (Apêndices A, B e C).

2.4 Procedimentos

Para esse estudo qualitativo, foi realizada a entrevista com os participantes no último dia de intervenção (Apêndice A), de acordo com os horários previamente agendados para o estudo de intervenção de Valenzuela (2018). A mesma foi repetida após um mês do final da intervenção no *follow-up* do paciente com alterações temporais das perguntas (Apêndice B). Foi agendada também a entrevista com os cuidadores dos participantes após o término da intervenção (Apêndice C). As entrevistas foram realizadas no

Laboratório de Avaliação do Desempenho Infantil (LADIN) que se localiza na Faculdade de Fisioterapia na Universidade Federal de Juiz de Fora. As entrevistas foram gravadas em dispositivo de áudio e posteriormente transcritas integralmente.

2.5 Análise das entrevistas

As análises da transcrição dos questionários semiestruturados foram realizadas através da Análise de Conteúdo definida por “um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção [...] destas mensagens” (BARDIN, 1977).

As entrevistas após a transcrição foram organizadas em forma de relatos, para identificar categoriais iniciais, buscando similaridades e diferenças entre elas, selecionando trechos e organizando as categoriais finais para posterior interpretação dos resultados (BARDIN, 1977). Os nomes dos participantes foram substituídos por nomes fictícios a fim de preservar suas identidades.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram desse estudo cinco adolescentes: dois do sexo feminino, e três do sexo masculino. Na Tabela 1 são apresentadas as características gerais dos adolescentes (tipo topográfico, idade, altura, peso, pontuação no GMFCS, escore do MMC, ABEP, escolaridade, medicação em uso, atividades físicas realizadas no dia a dia) e dos cuidadores (escolaridade, ocupação e ABEP).

Com base na leitura das entrevistas, que tiveram duração média de 4,59 minutos, emergiram as seguintes categorias temáticas com pontos em comum relatados pelos adolescentes e pelos cuidadores: “Satisfação com a intervenção”, “Benefícios no equilíbrio, marcha e confiança”, “Benefícios superam os malefícios” e “Diversão e Superação”. Foram observados também pontos em comum relacionados à participação social dos adolescentes apenas nas entrevistas dos cuidadores. Emergiu, então, a categoria temática “Participação”.

Tabela 1: Informações descritivas e sociodemográficas dos participantes do estudo

ADOLESCENTES	A1	A2	A3	A4	A5
Sexo	F	F	M	M	M
Tipo Topográfico	Unilateral	Unilateral	Bilateral	Atáxico	Discinético
Idade	18	15	15	18	17
Altura	1,66m	1,54m	1,55m	1,67m	1,65m
Peso	50kg	48kg	45kg	56kg	48kg
GMFCS	2	2	2	2	2
MMC	35	37	31	28	34
Escolaridade do adolescente	Médio Incompleto	Médio Incompleto	Médio Incompleto	Fundamental incompleto	Médio Incompleto
Medicação em uso	Não faz uso	Não faz uso	Não faz uso	Não faz uso	Não faz uso
Atividades	Pilates 2x/semana "Aviva" aos sábados	Fisioterapia e Hidroterapia 2x/semana	Fisioterapia 1x/semana	Futebol 2x/semana	Pilates 2x/semana e futebol 1x/semana
CUIDADOR	C1	C2	C3	C4	C5
Escolaridade do cuidador	2º grau completo	2º grau completo	Superior completo	2º grau incompleto	2º grau completo
Ocupação do cuidador	Do lar	Contador	Contador	Do lar	Empresária
ABEP	C1	A2	A1	B2	A1

Legenda. Sexo F: feminino; Sexo M: masculino. GMFCS: Gross Motor Function Classification System. MMC: Mini-mental State Examination for Children. Aviva: Projeto para inclusão de crianças com deficiência, através de dinâmicas lúdico-desportivas adaptadas. ABEP: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - Classe Social A: 45 a 100 pontos; Classe Social B1: 38 a 44 pontos; Classe Social B2: 29 a 37 pontos. Classe Social C1: 23 a 28 pontos; Classe Social C2: 17 a 22 pontos. Classe Social D e E: 0 a 16 pontos.

A seguir, os resultados das entrevistas serão apresentados e discutidos de acordo com cada categoria temática.

3.1 Satisfação com a intervenção

Todos os participantes desse estudo relataram satisfação em relação à maioria das características da intervenção, conforme observado nas respostas à primeira pergunta da entrevista, onde todos responderam positivamente:

“Eu achei uma atividade muito boa porque eu fiz fisioterapia de muitos anos atrás e se tivesse esse método acho que eu já tinha melhorado muito mais em muito mais (MENOS) tempo” (A1).

“Os jogos foi muito bom, foi mais importante pra mim...” (A5).

“Ah, também muito bom. E acho que deveria ter mais oportunidades pra outras crianças.” (C1).

Os principais fatores relacionados à satisfação dos indivíduos foram a eficácia do tratamento com melhoras evidentes na funcionalidade, e a sensação de superação proporcionada pelos jogos da RV. Essas melhorias foram encontradas em estudos anteriores, condizendo com os relatos dos participantes do presente estudo (BRIEN e SVEISTRUP, 2011; BURTNER et al, 2007).

“Acho que é um dos métodos mais eficientes que já vi” (A2).

“Eu comecei a andar com as duas pernas e antes eu caminhava com uma só” (A3).

“Cada vez que eu chegava aqui eu tinha mais facilidade pra executar as atividades” (A2).

“Eu achei uma melhora muito boa. Digo pra você 35%, é... Gostaria até de fazer novamente, foi assim, muito bom.” (C2)

“Quando você consegue superar, é a melhor sensação do mundo.” (A1)

“Mudou que eu tiro um pé e depois tiro o outro. Mudou porque eu to fazendo movimento que eu não fazia” (A3).

3.2 Benefícios no equilíbrio, marcha e confiança

A alteração no equilíbrio e conseqüentemente na marcha é evidente e implicam na confiança e segurança de adolescentes com PC. A gameterapia se mostra uma forma de tratamento resolutivo a essas questões, pois além do treinamento físico que é realizado através dos jogos, é uma terapia motivadora e que atrai a concentração dos adolescentes (CHO et al, 2016). Brien e Sveistrup (2011) encontraram resultados que corroboram com os benefícios percebidos pela maioria dos participantes desse estudo, com melhora no equilíbrio em adolescentes com PC após um protocolo intensivo de tratamento por RV. Foi relatado pela maioria dos indivíduos do estudo um aumento na autoconfiança, como conseqüência dos benefícios no equilíbrio e na marcha.

“Eu me sinto mais segura hoje, acho que eu perdi um pouco o medo de andar sozinha” (A1).

“Senti independente (realizando os jogos)” (A4).

“Melhorar é a questão do equilíbrio, assim, de andar com mais independência porque eu adquiri mais confiança e equilíbrio, novamente, pra andar” (A2).

“(…) eu notei mais equilíbrio nela e mais segurança, vamos dizer assim.” (C2)

“Senti que tá um pouquinho mais seguro em relação ao andar, ele esquece um pouco às vezes até de colocar a mão né, pra ver se eu tô do lado” (C4)

“Ah, sim. Ah, tipo assim, acho que melhor do equilíbrio. Pra poder perder um pouco o medo de andar.” (C1)

3.3 Benefícios superam malefícios

Contrariamente ao resultado encontrado por Brien e Svestrup (2011), onde os participantes não expressaram fadiga ao protocolo proposto intensivamente por cinco dias, os participantes do nosso estudo relataram fadiga e dor na perna em um primeiro momento após a intervenção.

“Na primeira semana eu senti muita dor na perna” (A1).

Porém todos declararam que apesar disso, os benefícios superam esses fatores como pode ser constatado a partir dos trechos a seguir:

“(...)Claro que cê fica muito cansada porque cê vem todo dia, mas tipo (eu fiz) a fisioterapia 15 anos sem, sem parar então tipo assim, conseguir trocar 15 anos por 3 semanas, é muito lucro... O benefício é maior do que tudo.” (A1)

"Eu senti (dor) no começo no primeiro jogo que começou a fazer, eu já tava mais cansado, mas agora eu já to acostumado um pouco... Todos os dias foi muito bom..." (A5)

“Pra ele foi muito cansativo, mas o resultado de uma terapia intensiva é sempre muito bom né.” (C5)

3.4 Diversão e Superação

Estudos relatam a importância de criar ambientes desafiadores para adolescentes com PC a fim de aperfeiçoarem suas capacidades motoras para recuperação de fatores como o equilíbrio, além de estimular e motivar a superação de desafios (BRIEN e SVEISTRUP, 2011; BURTNER et al, 2007). No presente estudo podemos observar a percepção de superação, por exemplo, no relato da C5, sobre o P5 ter superado uma dificuldade que tinha na atividade de arremesso, além de outros relatos.

"(...) o jogo da bolinha ele tirou em primeiro lugar... De arremesso. Ele não conseguia arremessar, ele não tinha força pra isso, ou seja, a coordenação dele melhorou muito." (C5)

"...acho que é um desafio novo pros adolescentes que tá acostumado com desafio e que gosta de desafio, vale a pena no final e quando consegue superar, é a melhor sensação do mundo" (A1).

"Muito bons, e foca na dificuldade, exatamente na dificuldade que a gente tem" (A2).

Estudos demonstram que a terapia por RV são comparativamente mais atrativas que as terapias convencionais (TURCONI et al, 2016) possibilitando uma intervenção mais divertida para os participantes como relatado a seguir.

"Eu era apaixonada no boxe porque de qualquer movimento que cê faz ele te dá um ponto então assim a criança fica toda animada, entendeu?" (A1).

"Não é mais um compromisso, é mais uma diversão" (A2).

3.5 Participação

Os cuidadores de adolescentes com PC identificam que no que diz respeito à característica psicossocial, essa população quando comparada à população saudável, tem menor qualidade de vida (MORALES, 2005). A melhora da participação não foi identificada nos relatos dos adolescentes, contudo nas entrevistas dos cuidadores essa categoria esteve presente. Essa característica ocorreu possivelmente devido ao fato dos adolescentes terem uma visão pontual, observando melhoras pessoais e não no contexto de inserção social, enquanto os cuidadores observam os adolescentes em um contexto mais amplo, sendo capazes de identificar incrementos na participação

e na sua vida em comunidade. Dessa forma fica evidenciada a importância de aplicar o questionário nos cuidadores dos adolescentes.

"Esses jogos (paraolímpicos) foram feitos pelo colégio dele, foi aqui na UF. Na corrida ele tirou em terceiro lugar, e o jogo da bolinha ele tirou em primeiro lugar. De arremesso... Ele não conseguia arremessar, ele não tinha força pra isso, ou seja, a coordenação dele melhorou muito" (C5).

"Ela ta indo mais às festas, coisa que ela não ia, com as colegas, dançando..." (C2).

3.6 Discussão Geral

Conforme esperado, a gameterapia se mostrou um meio de tratamento satisfatório para os adolescentes e seus cuidadores. Mediante os relatos, alguns participantes observaram melhoras maiores que os outros, porém todas as percepções foram positivas. A maioria das questões observadas pelos adolescentes e cuidadores corroboraram com os resultados encontrados em estudos anteriores (TURCONI et al, 2016; BRIEN e SVEISTRUP, 2011; BURTNER et al, 2007), exceto em relação ao cansaço durante a realização do protocolo, que foi relatado no presente estudo e não foi observado no estudo de Brien e Sveistrup (2011).

O estudo encontrou algumas limitações como o fato de ter sido realizado com um pequeno número de pacientes e a falta de entendimento da maioria dos adolescentes acerca da pergunta de número cinco do Questionário Semi Estruturado (*"Você notou alguma diferença na sua vida durante a intervenção?"*). Além disso, existem poucos estudos sobre o tema, o que dificultou a análise dos resultados. Sendo assim, são necessários estudos futuros a fim de investigar esse tópico. Foi observado também uma maior riqueza de detalhes nos relatos obtidos nas entrevistas com os adolescentes do sexo feminino, o que pode ter influenciado nos resultados pois a amostra contou com participantes adolescentes em sua maioria homens. Em contrapartida, as entrevistas com os cuidadores foram realizadas em sua maioria com mulheres.

4. CONCLUSÃO

O presente estudo investigou a percepção de adolescentes com PC e seus cuidadores sobre o protocolo intensivo de gameterapia à que se submeteram, sobre a sua funcionalidade pós-intervenção e sua satisfação com o tratamento. Os resultados encontrados condizem com o esperado, com os participantes relatando satisfação com a intervenção e com as melhoras na funcionalidade, através do Questionário Semiestruturado aplicado. Faz-se necessário a realização de novos estudos para enriquecer o conhecimento acerca do tema além de dar mais autonomia aos jovens com PC e seus cuidadores sobre sua própria saúde e bem-estar.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70; 1977.
- BRIEN M, SVEISTRUP H. An intensive virtual reality program improves functional balance and mobility of adolescents with cerebral palsy. **Pediatr Phys Ther**, 2011;23:258-66.
- BURTNER PA, WOOLLACOTT MH, CRAFT GL, RONCESVALLES MN. The capacity to adapt to changing balance threats: a comparison of children with cerebral palsy and typically developing children. **Dev Neurorehabil**, 2007;10:249-260.
- CHO, C.; HWANG, W.; HWANG, S.; CHUNG, Y. Treadmill Training with Virtual Reality Improves Gait, Balance, and Muscle Strength in Children with Cerebral Palsy. **THE Tohoku Journal of Experimental Medicine**, 238, 213-218. 2016.
- CHO, S.M.; OH D.W.; KIM S.Y. A study of the quality of life and participation in everyday activities for schoolaged children with cerebral palsy. **J Korean Soc Occup Ther**, 18: 95–106. 2010.
- CHOUHDARY, A.; GULATI, S.; KABRA, M.; SINGH, U.P.; KANKHYAN, N.; PANDEY, R.M.; KALRA, V. Efficacy of modified constraint induced movement therapy in improving upper limb function in children with hemiplegic cerebral palsy: A randomized controlled trial. **Brain & Development**, 35(9): 870-6. 2012.
- CHRISTOFOLETTI, G.; HYGASHI, F.; GODOY, A.L.R. Paralisia Cerebral: uma análise do comprometimento motor sobre a qualidade de vida. **Fisioterapia em movimento**, Curitiba, V. 20, n. 1, p 37-44. 2007.
- COLVER, A.; RAPP, M.; EISEMANN, N.; EHLINGER, V.; THYEN, U.; DINCKINSON, H.O.; PARKES, J.; PARKINSON, K.; NYSTRAND, M.; FAUCONNIER, J.; MARCELLI, M.; MICHELSEN, S.I.; ARNAUD, C. Self-reported quality of life of adolescents with cerebral palsy: a cross-sectional and longitudinal analysis. **Lancet**, 385: 705–16. 2015.
- CURY, VCR; MANCINI, MC; MELO, AP; FONSECA, ST; SAMPAIO, RF; TIRADO, MGA. Efeitos do uso de órtese na mobilidade funcional de crianças com paralisia cerebral. **Rev. bras. fisioter**. Vol. 10, No. 1, 67-74, 2006.
- DOBHAL, M.; JUNEJA, M.; JAIN, R.; SAIRAM, S.; THIAGARAJAN, D. Health-related Quality of Life in Children with Cerebral Palsy and Their Families. **Indian Pediatrics**, V.51. 2014.
- ENGEL, J.M.; JENSEN, M.P.; HOFFMAN, A.J.; KARTIN, D. Pain in persons with cerebral palsy: extension and cross validation. **Arch Phys Med Rehabil**, 84: 1125–1128. 2003.

GOLOMB, M.R.; MCDONALD, B.C.; WARDEN, S.J.; YONKMAN, J.; SAYKIN, A.J.; SHIRLEY, B.; HUBER, M.; ROBIN, B.; ABDELBAKY, M.; NWOSU, M.E.; BAKART-MASIH, M.; BUERDEA, G.C. In-home virtual reality videogame telerehabilitation in adolescents with hemiplegic cerebral palsy. **Arch Phys Med Rehabil**, 91(1):1-8. 2010.

HOON, A.H.JR.; STASHINKO, E.E. Quality of life in adolescents with cerebral palsy. **The Lancet**, Vol 385. 2015.

LANGE, B.; CHANG, C.Y.; SUMA, E.; NEWMAN, B.; RIZZO, A.S.; BOLAS, M. Development and evaluation of low cost game-based balance rehabilitation tool using the microsoft kinect sensor. **Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc**, 2011:1831-4. 2011.

MANCINI, M.C.; BRANDÃO, M.B.; DUPIN, A.; DUMMOND, A.F.; CHAGAS, P.S.C.; ASSIS, M.G. How do children and caregivers perceive their experience of undergoing the CIMT protocol? **Scandinavian Journal of Occupational Therapy**, 20: 343-348. 2013.

MONTEIRO, Carlos Bandeira de Mello. **Realidade virtual na paralisia cerebral**. São Paulo: Plêiade, 2011.

MORALES, N.M.O. **Avaliação transversal da qualidade de vida de crianças e adolescentes com PC por meio de um instrumento genérico (CHQ-PF50)**. 2005. 119f. Dissertação (Pós-Graduação em Ciências da Saúde). Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

NOVAK, I.; MCINTYRE, S.; MORGAN, C.; CAMPBELL, L.; DARK, L.; MORTON, N.; STUMBLES, E.; WILSON, S.A.; SHONA, G. A systematic review of interventions for children with cerebral palsy: state of the evidence. **Developmental Medicine & Child Neurology**, 877-878. 2013.

PALISANO, R.J.; ROSENBAUM, P.; BARTLETT, D.; LIVINGSTON, M.H. Content validity of the expanded and revised Gross Motor Function Classification System. **Developmental Medicine & Child Neurology**, 50: 744–750. 2008.

PARK, K.; YANG, D.J.; HEO, J.W.; KIM, J.H.; PARK, S.H.; UHM, Y.H. Study on the quality of life of children with cerebral palsy. **J. Phys. Ther. Sci.**, 28: 3145–3148. 2016.

PAVÃO, S.L.; ARNONI, J.L.B.; OLIVEIRA, A.K.C.; ROCHA, N.A.C.F.R. Impacto de intervenção baseada em realidade virtual sobre o desempenho motor e equilíbrio de uma criança com paralisia cerebral: estudo de caso. **Rev Paul Pediatr.**, 32(4):389–394. 2014.

RONEN, G.M.; FAYED, N.; ROSENBAUM, P.L. Outcomes in pediatric neurology: a review of conceptual issues and recommendations. **Dev Med Child Neurol**, 53: 305–12. 2011.

ROSSI, J.D.; OLIVEIRA, G.C.; BÖCK, T.H.O.; TREVISAN, C.M. Reabilitação na paralisia cerebral com o Nintendo™Wii® associado ao Wii Fit®. **ConScientiae Saúde**, 14(2):277-282. 2015.

TURCONI, A.C.; BIFFI, E.; MAGHINI, C.; PERI, E.; SERVODIO, F.I.; GAGLIARDI, C. Can new technologies improve upper limb performance in grown-up diplegic children? **European Journal of physical and rehabilitation medicine**, 52(5): 672-81. 2016.

WHOQOL. The World Health Organization quality of life assessment: position paper from the World Health Organization. **Soc Sci Med**, 41: 1403–09. 1995.

World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Geneva: **World Health Organization**; 2001.

APÊNDICE A - Questionário Semiestruturado para entrevista qualitativa

1. O que você achou da intervenção por meio da realidade virtual (jogos)?
2. O que você achou dos jogos utilizados?
3. O que você sentiu no seu corpo realizando os jogos?
4. O que você achou da terapia acontecer por 15 dias de forma intensiva?
5. Você notou alguma diferença na sua vida durante a intervenção?
6. Você notou alguma diferença no seu dia a dia, ao sair de casa, durante a intervenção?
7. Tem alguma atividade sua que piorou, melhorou ou surgiu como nova durante a intervenção?
8. Você notou alguma alteração no seu caminhar durante a intervenção?
9. Como você se sentiu durante a intervenção?
10. Você sentiu algum desconforto ou dor durante a terapia?
11. Você tem alguma outra consideração quanto à intervenção?

APÊNDICE B - Questionário Semiestruturado para entrevista qualitativa

1. O que você achou da intervenção por meio da realidade virtual (jogos)?
2. O que você achou dos jogos utilizados?
3. O que você sentiu no seu corpo realizando os jogos?
4. O que você achou da terapia acontecer por 15 dias de forma intensiva?
5. Você notou alguma diferença na sua vida após a intervenção?
6. Você notou alguma diferença no seu dia a dia, ao sair de casa, após a intervenção?
7. Tem alguma atividade sua que piorou, melhorou ou surgiu como nova após a intervenção?
8. Você notou alguma alteração no seu caminhar após a intervenção?
9. Como você se sentiu durante a intervenção?
10. Você sentiu algum desconforto ou dor durante a terapia?
11. Você tem alguma outra consideração quanto à intervenção?

APÊNDICE C - Questionário Semiestruturado para entrevista qualitativa

1. O que você achou da intervenção por meio da realidade virtual (jogos)?
2. O que você achou dos jogos utilizados?
3. O que seu filho(a) relatou sentir no corpo realizando os jogos?
4. O que você achou da terapia acontecer por 15 dias de forma intensiva?
5. Você notou alguma diferença na vida do seu filho(a) após a intervenção?
6. Você notou alguma diferença no dia a dia do seu filho(a), ao sair de casa, após a intervenção?
7. Tem alguma atividade do seu filho(a) que piorou, melhorou ou surgiu como nova após a intervenção?
8. Você notou alguma alteração no caminhar do seu filho(a) após a intervenção?
9. Como seu filho(a) relatou se sentir durante a intervenção?
10. Seu filho(a) relatou algum desconforto ou dor durante a terapia?
11. Você tem alguma outra consideração quanto à intervenção?

Anexo A - Mini-mental state exam for children (MMC)

Mini Exame do Estado Mental (MEEM)

Nome: Data: / /

Idade: Escolaridade:

ORIENTAÇÃO (1 ponto para cada resposta correta):

Temporal - qual é o:

Espacial - onde estamos:

Ano:	<input type="text"/>	País:	<input type="text"/>
Estação:	<input type="text"/>	Estado:	<input type="text"/>
Dia da semana:	<input type="text"/>	Cidade:	<input type="text"/>
Dia do mês:	<input type="text"/>	Rua/local:	<input type="text"/>
Mês:	<input type="text"/>	Andar:	<input type="text"/>
		Pontos (0 a 10):	<input type="text"/>

REGISTRO (1 ponto por palavra lembrada na primeira vez)

* Dizer três palavras: PENTE RUA AZUL.

Solicitar ao paciente que preste atenção pois terá que repetir as palavras mais tarde. Peça para repetir as 3 palavras depois de você dizê-las. Se necessário, repita até 5 vezes para aprender as palavras, porém a pontuação é referente a primeira tentativa de repetição.

Pontos (0 a 3):

ATENÇÃO E CÁLCULO

Peça que o paciente faça subtrações seriadas. Se errar na primeira ou na segunda tentativa, peça para soletrar.

Subtrair: 100-7

ou

Soletrar: mundo de trás para frente

(93)	<input type="text"/>	(O)	<input type="text"/>
(86)	<input type="text"/>	(D)	<input type="text"/>
(79)	<input type="text"/>	(N)	<input type="text"/>
(72)	<input type="text"/>	(U)	<input type="text"/>
(65)	<input type="text"/>	(M)	<input type="text"/>

Pontos (0 a 5):

Referências: TelessaúdeRS/UFRGS (2016) adaptado de DUNCAN, B. B. et al (Org). Medicina Ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.



TelessaúdeRS

PROJETO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

EVOCAÇÃO (1 ponto por palavra lembrada)

* Perguntar pelas 3 palavras anteriores (Pente, rua, azul).

Pontos (0 a 3):

LINGUAGEM

* Mostre um relógio e uma caneta e peça para nomear.
(1 ponto por palavra).

Pontos (0 a 2):

* Repetir: "Nem aqui, nem ali, nem lá".

Pontos (0 a 1):

* Seguir o comando (falado) de três estágios:

"Pegue o papel com a mão direita, dobre ao meio e ponha no chão".
(1 ponto por comando realizado).

Pontos (0 a 3):

* Escreva em um papel e peça para a pessoa executar:
FECHE OS OLHOS

Pontos (0 a 1):

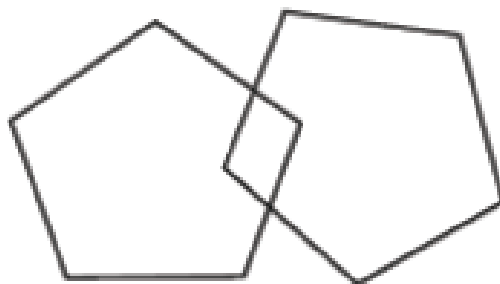
* Solicite que o paciente escreva uma frase
(um pensamento, ideia completa)

Pontos (0 a 1):

VISUOESPACIAL

* Copiar o desenho:

Pontos (0 a 1):



Anos concluídos de educação formal	Pontuação
Analfabetos	≤ 21
1 a 5 anos de escolaridade	≤ 24
6 a 11 anos de escolaridade	≤ 26
12 anos de escolaridade ou mais	< 27

Total MEEM:

Mini Exame do Estado Mental (MEEM)

Orientação temporal

Perguntar ao paciente e pontuar apenas a primeira tentativa, sem qualquer forma de dica. Pontue 1 para resposta correta e 0 para resposta errada:

1. Em que ano estamos?
1. Em que estação do ano estamos?
2. Qual o dia da semana em que estamos?
3. Qual o dia do mês em que estamos?
4. Qual o mês em que estamos?

Orientação espacial

Perguntar ao paciente e pontuar apenas a primeira tentativa, sem qualquer forma de dica. Pontue 1 para resposta correta e 0 para resposta errada:

1. Qual o país onde estamos?
2. Qual o estado onde estamos?
3. Qual a cidade onde estamos?
4. Qual a rua ou local onde estamos?
5. Qual o andar onde estamos?

Registro

Pedir para o paciente repetir as três palavras PENTE, RUA e AZUL. Pontue 1 para cada palavra repetida corretamente na primeira tentativa. Se o paciente não repetir todas na primeira tentativa, tente novamente por até 5 vezes até que ele repita as três palavras. Entretanto, para fins de pontuação neste item, considere apenas a primeira tentativa. Você pode alertar o paciente que preste atenção e que mais tarde vai pedir para ele lembrar essas palavras.

Atenção e cálculo*

Pedir ao paciente fazer cinco subtrações seriadas, partindo de $100 - 7$. Não importa se o paciente disser que não sabe fazer cálculo, tente mesmo assim. Você pode estimular o paciente a prosseguir após cada subtração, mas não deve recordar/evocar o resultado anterior. Pontue 1 para cada subtração correta ($93 - 86 - 79 - 72 - 65$).

Alternativo: caso o paciente seja analfabeto ou erre a primeira ou a segunda subtração, interrompa o cálculo e peça para que ele soletre, em ordem inversa, a palavra MUNDO. Pontue 1 para cada letra correta na ordem.

Evocação

Peça para o paciente recordar as três palavras que ele repetiu anteriormente em voz alta (PENTE, RUA e AZUL). Pontue 1 para cada palavra corretamente evocada.

Linguagem

Nomeação:

Mostre um lápis ou caneta e peça que o paciente nomeie. Pontue 1 se disser o nome correto.

Mostre um relógio e peça que o paciente nomeie. Pontue 1 se disser o nome correto.

Repetição:

Peça para o paciente repetir a seguinte frase: “nem aqui, nem ali, nem lá”. Pontue 1 se ele repetir corretamente a frase.

Compreensão oral:

Deixe a disposição do paciente uma folha de papel e forneça o seguinte comando verbal, sem demonstrar com gestos: “(1) pegue o papel com a sua mão direita, (2) dobre ao meio e (3) coloque no chão”. Pontue 1 para cada uma das 3 ordens anteriores que forem executadas corretamente.

Compreensão escrita*:

Mostre ao paciente um papel em que esteja escrito a frase “FECHE OS OLHOS” e peça que ele execute esse comando. Pontue 1 se ele fizer corretamente o comando.

Escrita*:

Ofereça um lápis/caneta e papel e peça que o paciente escreva uma frase completa. Pontue 1 se ele escrever uma frase que contenha sujeito, mesmo que implícito. Não leve em consideração erros de ortografia. Palavras únicas não são pontuadas.

Visuoespacial: Cópia dos pentágonos

Mostre ao paciente o desenho da intersecção dos pentágonos e peça que ele tente copiar o desenho. Pontue 1 se o paciente produzir dois pentágonos (5 ângulos cada) com a intersecção correta (4 ângulos).

*Mesmo que o paciente seja analfabeto e/ou não tenha frequentado a escola, peça para ele tentar calcular/soletrar, ler e escrever. Lembre-se que as pontas de corte são ajustadas para escolaridade.

Anexo B – Parecer do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efeitos da Realidade Virtual no desempenho funcional de crianças e adolescentes com paralisia cerebral

Pesquisador: Paula Silva de Carvalho Chagas

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 82345718.6.0000.5147

Instituição Proponente: Faculdade de Fisioterapia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.657.322

Apresentação do Projeto:

Será um estudo experimental de caso único, do tipo A-B-A, destinado a investigar efeitos da realidade virtual no desempenho funcional de crianças e adolescentes com paralisia cerebral. Apresentação do projeto está clara, detalhada de forma objetiva, descreve as bases científicas que justificam o estudo, estando de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012, item III.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Comparar o equilíbrio estático e dinâmico, a distribuição das pressões plantares, a função motora grossa e a marcha antes e depois do tratamento com realidade virtual em adolescentes com Paralisia Cerebral.

Objetivo Secundário:

- Comparar dados estabilométricos de área, comprimento e velocidade das oscilações ântero-posteriores e laterais do corpo utilizando a plataforma de força para mensurar o equilíbrio estático e dinâmico das crianças com PC antes e depois do tratamento com realidade virtual;
- Analisar a distribuição plantar antero-posterior, latero-lateral na condição estática e dinâmica antes e depois do tratamento;
- Avaliar função motora grossa antes e depois do tratamento, por meio do GMFM nas dimensões D

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO **CEP:** 38.036-900
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 2.657.322

e E;

- Avaliar a velocidade de marcha antes e depois do tratamento, por meio do Teste de caminhada de 10 metros (T-10);
- Avaliar a funcionalidade antes e depois do tratamento, por meio do teste TUG (Timed Up and Go);
- Conhecer a percepção das crianças e adolescentes sobre esse tipo de tratamento.

Os Objetivos da pesquisa estão claros bem delineados, apresenta clareza e compatibilidade com a proposta, tendo adequação da metodologia aos objetivos pretendido, de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013, item 3.4.1 - 4.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Este estudo oferecerá risco mínimo ao participante, devido aos pequenos desequilíbrios que poderão ocorrer durante a execução dos jogos. Porém, espera-se que não haja acidentes, pois os pesquisadores estarão constantemente ao lado dos participantes durante cada etapa do estudo. Caso haja qualquer incidente, o mesmo será sanado pela equipe responsável pelo estudo. No tratamento de crianças com Paralisia Cerebral (PC), especificamente, a Realidade Virtual (RV) tem como benefício de aumentar a percepção espacial, equilíbrio, força e coordenação motora. O uso da RV melhora o aprendizado motor como habilidades em transferência de postura, melhora em atividades de vida diária, melhora no controle dos movimentos dos membros superiores e inferiores e aumento da participação e motivação ao tratamento fisioterapêutico. Este projeto também beneficiará o avanço do conhecimento científico, pois o número de estudos nacionais que apoiam a utilização de Realidade Virtual (RV) e que utilizem a reabilitação com alta intensidade de RV no Brasil é reduzido. Em nível internacional, estudos indicam que são necessárias pesquisas adicionais para determinar qual a melhor intensidade, frequência e duração da intervenção com RV para melhora do equilíbrio e da mobilidade em crianças e adolescentes com Paralisia Cerebral (PC) (BRIEN e SVEISTRUP, 2011). Identificação dos riscos e as possibilidades de desconfortos e benefícios esperados, estão adequadamente descritos. A avaliação dos Riscos e Benefícios estão de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012, itens III; III.2 e V.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS.

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 2.657.322

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra a; e 3.4.1 item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, ressarcimento com as despesas, indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens: IV letra b; IV.3 letras a, b, d, e, f, g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CPEs. Apresenta DECLARAÇÃO de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra h.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: agosto de 2019.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br



UFJF - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE JUIZ DE FORA -
MG



Continuação do Parecer: 2.657.322

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1045430.pdf	11/05/2018 16:06:33		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_realidade_virtual_revisado_11_05.docx	11/05/2018 16:01:13	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
Outros	carta_resposta_11_05.doc	11/05/2018 13:29:12	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_consentimento_responsaveis_revisado_10_05.doc	10/05/2018 08:09:55	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_assentimento_menor_revisado_10_05.doc	10/05/2018 08:09:26	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
Outros	entrevista_inclusao_estudo_revisado.docx	22/03/2018 14:07:55	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
Outros	lattes_olivia.pdf	22/03/2018 14:03:24	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
Outros	lattes_elisa.pdf	22/03/2018 14:01:34	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
Outros	lattes_jaque.pdf	22/03/2018 14:00:36	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
Outros	lattes_paula.pdf	22/03/2018 13:59:51	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	22/03/2018 13:48:30	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termo_de_infraestrutura.pdf	21/03/2018 23:31:38	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
Outros	Escala_de_equilibrio.pdf	26/12/2017 14:28:44	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
Outros	GMFCS_pdf.pdf	26/12/2017 14:28:10	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
Outros	GMFM.pdf	26/12/2017 14:27:31	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
Outros	termo_imagem.pdf	24/12/2017 12:35:36	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_sigilo_pesq.pdf	24/12/2017 12:28:09	ELISA DE JESUS VALENZUELA	Aceito

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N

Bairro: SAO PEDRO

CEP: 36.036-900

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)2102-3788

Fax: (32)1102-3788

E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br



UFJF - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE JUIZ DE FORA -
MG



Continuação do Parecer: 2.657.322

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUIZ DE FORA, 16 de Maio de 2018

Assinado por:

Lainer Augusta da Cunha Serrano
(Coordenador)

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N

Bairro: SAO PEDRO

CEP: 36.036-900

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)2102-3788

Fax: (32)1102-3788

E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br