



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS DE SOBRAL
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM PSICOLOGIA E
POLÍTICAS PÚBLICAS

SHYRLANE DO NASCIMENTO SOUZA

RELATÓRIO TÉCNICO JOGOS ELETRÔNICOS, AUTISMO E MEDIAÇÃO:
SOBRE AS POSSIBILIDADES DE UM ENCONTRO

SOBRAL-CE

2023

SHYRLANE DO NASCIMENTO SOUZA

**RELATÓRIO TÉCNICO JOGO ELETRÔNICOS, AUTISMO E MEDIAÇÃO: SOBRE AS
POSSIBILIDADES DE UM ENCONTRO**

Relatório de produto técnico apresentado ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Psicologia e Políticas Públicas da Universidade Federal do Ceará, como requisito à obtenção do título de Mestra em Psicologia e Políticas Públicas. Área de concentração: Clínica, Saúde e Políticas Públicas.

Orientador: Prof. Dr. Luis Achilles Rodrigues Furtado

SOBRAL/CE

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S235j Souza Minete, Shyrlane.
Jogos eletrônicos, autismo e mediação: Sobre as possibilidades de um encontro : estudo descritivo qualitativo e analítico / Shyrlane Souza Minete. – 2023.
110 f.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Sobral, Programa de Pós-Graduação Profissional em Psicologia e Políticas Públicas, Sobral, 2023.
Orientação: Prof. Dr. Luis Achilles Rodrigues Furtado .
1. Autismo . 2. Jogos eletrônicos . 3. Mediação . 4. Bricolagem . I. Título.
- CDD 302.5

SHYRLANE DO NASCIMENTO SOUZA

**RELATÓRIO TÉCNICO JOGOS ELETRÔNICOS, AUTISMO E MEDIAÇÃO: SOBRE AS
POSSIBILIDADES DE UM ENCONTRO**

Relatório de produto técnico apresentado ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Psicologia e Políticas Públicas da Universidade Federal do Ceará, como requisito para obtenção do título de Mestra em Psicologia e Políticas Públicas. Área de concentração: Clínica, Saúde e Políticas Públicas.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Luis Achilles Rodrigues Furtado
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr^a Maria Suely Alves Costa
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr Carlos Alexandre Rolim Fernandes
Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

À Eliane e Moisés, que além de mãe e pai, são minhas referências de resiliência e força para não desistir dos meus objetivos.

À Alan, companheiro de muitas histórias e aprendizados da vida, pela serenidade e paciência.

Ao meu orientador Luis Achilles, pela sabedoria, parceria e compartilhamento de conhecimentos desde a graduação, onde suas aulas me despertaram para os estudos na clínica do autismo.

Às amigas e amigos da época da graduação, que permanecem até hoje dividindo as angústias e felicidades da vida. Um agradecimento especial ao meu amigo Paulo Roberto que tantas vezes me ajudou nos momentos mais críticos dessa caminhada.

Agradeço à Suely e Alexandre por disponibilizar seu tempo, atenção e contribuir de forma inestimável nesse momento tão importante.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo discutir os temas autismo e mediação, a partir da experiência de construção de um jogo eletrônico para pessoas ditas autistas. O projeto inicial denominado TECA (Tecnologia Educacional para crianças autistas) foi iniciado no ano de 2019 na instituição APAE (Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais) no município de Sobral - CE, que oferece atendimentos multiprofissionais para pessoas com Deficiência Intelectual, Múltiplas, Transtornos do Neurodesenvolvimento e Síndromes Genéticas. Diante das experiências sucedidas o projeto continua a se expandir, atualmente através do tema música, com o jogo Rock You Music: Game musical para crianças autistas. O método de pesquisa foi dividido nas seguintes etapas: Etapa de Desenvolvimento, onde pesquisadores criaram os conteúdos das atividades, fases, níveis, funções e recursos de acessibilidade do jogo, de acordo com o interesse das crianças e adolescentes com diagnóstico de autismo que participaram da pesquisa. Após ocorreu a Etapa das Sessões, que foram organizadas pela psicóloga da APAE, neste momento as crianças e adolescentes tiveram acesso ao material. Em seguida houve a utilização de instrumentos de coleta de dados, como o *EGameFlow* e Índice de Validade do Conteúdo (IVC), aplicado com os familiares e depois com equipe multiprofissional da instituição, respectivamente. Os instrumentos foram selecionados mediante a parceria entre Engenharia da Computação e Psicologia, que são as áreas de conhecimentos que norteiam este trabalho. Para aprimorar a pesquisa, são apresentados casos clínicos, a partir do uso do jogo com os participantes, que são pessoas com faixa etária entre 8 e 14 anos, atendidas na APAE. A equipe de pesquisadores é composta pela psicóloga da APAE, pós-graduando e orientador do mestrado de Engenharia da Computação e orientador do mestrado de Psicologia e Políticas Públicas ambos da Universidade Federal do Ceará – Campus de Sobral. Conclui-se que o material pode possibilitar a ampliação da interação, bricolagem e expressão subjetiva dos participantes. Espera-se que o projeto auxilie seu público alvo (pessoas ditas autistas, famílias, profissionais) a utilizar suas capacidades de invenção e criatividade, pois são fundamentais na construção da mediação entre a criança e o Outro

Palavras-chave: Autismo; Jogos Eletrônicos; Mediação; Bricolagem

ABSTRACT

This research aims to discuss the issues of autism and mediation, based on the experience of building an electronic game for so-called autistic people. The initial project called TECA (Educational Technology for autistic children) was started in 2019 at the institution APAE (Association of Parents and Friends of the Exceptional) in the municipality of Sobral - CE, which offers multidisciplinary care for people with Intellectual Disability, Multiple Disorders, of Neurodevelopment and Genetic Syndromes. In the face of successful experiences, the project continues to expand, currently through the theme of music, with the game Rock You Music: Musical game for autistic children. The research method was divided into the following stages: Development Stage, where researchers created the contents of the activities, stages, levels, functions and accessibility features of the game, according to the interest of children and adolescents diagnosed with autism who participated in the search. After the Sessions Stage, which was organized by the APAE psychologist, the children and adolescents had access to the material. Then, data collection instruments were used, such as EGameFlow and the Content Validity Index (CVI), applied with family members and then with the institution's multidisciplinary team, respectively. The instruments were selected through a partnership between Computer Engineering and Psychology, which are the areas of knowledge that guide this work. To improve the research, clinical cases are presented, based on the use of the game with the participants, who are people aged between 8 and 14 years old, attending at APAE. The team of researchers is composed of a psychologist from APAE, a graduate student and supervisor of the master's degree in Computer Engineering and supervisor of the master's degree in Psychology and Public Policy, both at the Federal University of Ceará - Campus de Sobral. It is concluded that the material can enable the expansion of interaction, bricolage and subjective expression of the participants. It is expected that the project will help its target audience (so-called autistic people, families, professionals) to use their capacities for invention and creativity, as they are fundamental in building the mediation between the child and the Other

Key-words: Autism; Electronic games; Mediation; Bricolage

Identificação:

Universidade Federal do Ceará

Campus de Sobral

Programa de Pós-graduação em Psicologia e Políticas Públicas

Curso de Psicologia

Prof. Dr. Luis Achilles Rodrigues Furtado

Título: Jogos eletrônicos, Autismo e Mediação: Sobre as possibilidades de um encontro.

Equipe de Trabalho:

Prof. Dr. Luis Achilles Rodrigues Furtado (Coordenador)

Shyrlane do Nascimento Souza (estudante de Pós-graduação)

Carlos Alexandre Rolim Fernandes (Professor do curso de graduação e pós-graduação da Engenharia Elétrica da Computação – Universidade Federal do Ceará- campus Sobral)

Antônio Mairlon Ponte Rocha (estudante de Pós-graduação do curso de Engenharia da Computação)

Linha de Pesquisa: Clínica, Saúde e Políticas Públicas

Projetos de pesquisa nos quais se inscreve o relatório:

Furtado, L. A.R. (2017). *Psicanálise, Psicopatologia e Saúde pública: uma investigação acerca das relações do sujeito, seu adoecimento e os dispositivos de cuidado*. (Projeto de Pesquisa. Curso de Psicologia / Universidade Federal do Ceará, *Campus* de Sobral, Universidade Federal do Ceará, Sobral).

Furtado, L. A.R. (2018). *O vazio, o silêncio e o Outro na clínica do autismo: uma articulação entre topologia, música e psicanálise*. (Projeto de pesquisa. Programa de bolsas de produtividade em Pesquisa, Estímulo à Interiorização e Inovação Tecnológica – BPI, edital 03/2018, Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP, *Campus* de Sobral, Universidade Federal do Ceará, Sobral).

Furtado, L. A.R. (2019). *O autismo, as ressonâncias da linguagem e a clínica psicanalítica*. (Projeto de Pesquisa. Programa de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC 2019-2020, edital 07/2019, CNPq / Universidade Federal do Ceará, *Campus* de Sobral, Universidade Federal do Ceará, Sobral).

Furtado, L. A. R. (2020). *As querelas do diagnóstico do autismo e o diagnóstico do caso Dick de Melanie Klein*. (Projeto de Pesquisa. Programa de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC / Universidade Federal do Ceará, *Campus* de Sobral, Universidade Federal do Ceará, Sobral).

Projetos de extensão nos quais se inscreve o relatório:

CLIPSUS - Laboratório de Clínica, Sujeito e Políticas Públicas

Projeto Água de Chocalho

LISTA DE IMAGENS

Figura 1 – Assistente de Áudio	40
Figura 2 – <i>Auto-pass</i>	41
Figura 3 – Fase do quebra-cabeça	42
Figura 4 – Reconhecimento facial	43
Figura 5 – Fotos de objetos criados na Realidade Aumentada	43
Figura 6 – Tela de níveis	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultados do instrumento <i>EGameFlow</i>	49
Tabela 2 – Dados estatísticos dos estágios	53
Tabela 3 – Classificação de IVC	55
Tabela 4 – Dados da avaliação dos profissionais - Saúde	5

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	14
2 OBJETIVO	16
2.1 Geral	16
2.2 Específicos	16
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
3.1 Breve contexto histórico do conceito de autismo	17
3.2 Breve contexto histórico dos jogos e da utilização destes no campo do autismo	23
3.3 Jogos eletrônicos: Um convite para a bricolagem	27
4 CAMINHOS METODOLÓGICOS	36
4.1 Equipe Técnica	37
4.2 Cenário e participantes da pesquisa	37
4.3 Procedimentos	38
4.3.1 Etapa de desenvolvimento	38
4.3.2 Etapa de avaliação e instrumentos de coleta de dados	46
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	48
5.1 O instrumento <i>EGameFlow</i>	48
5.2 Análise dos especialistas – equipe multiprofissional	54
5.3 A mediação e o uso do Rock You Music por sujeitos autistas	58
5.4 Exemplos clínicos de utilização do jogo Rock You Music	62
5.5 Psicanálise nas instituições: Um diálogo possível	67
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
7 PRODUÇÃO TÉCNICA – RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO	72
8 RELATÓRIO QUANTITATIVO DO PRODUTO TÉCNICO	76
9 RELATÓRIO DO CRONOGRAMA ANUAL DE CONSTRUÇÃO DOS JOGOS	77
REFERÊNCIAS	78
ANEXO I – CRONOGRAMA DAS SESSÕES E RODA DE CONVERSA COM A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL	82

ANEXO II – TERMO DE CONCENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	93
ANEXO III — ENDEREÇO DA RESPONSÁVEL PELA PESQUISA	95
ANEXO IV- CONSENTIMENTO PÓS- ESCLARECIDO	96
ANEXO V – PARECER FAVORÁVEL DA PLATAFORMA BRASIL	97
ANEXO VI- PROPOS DE <i>GAMEPLAY E DESIGNER</i>	101
ANEXO V- INSTRUMENTO DE VALISAÇÃO DE CONTEÚDO – EQUIPE MULTIPROFISSIONAL	102
ANEXO VII – INSTRUMENTO <i>EGAMEFLOW</i>	108

1 APRESENTAÇÃO

O diagnóstico de autismo é cada vez mais frequente diante de características como: atraso na comunicação e relação considerada falha na interação com os outros. Pode estar associada a outros “transtornos” como Transtorno do Déficit de Atenção (TDAH), Transtorno Opositor Desafiador (TOD), etc. O DSM V¹ nomeia o autismo como Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Faz-se necessário discutir as políticas que visam garantir acolhimento e escuta as demandas que os próprios sujeitos ditos autistas nos trazem. Ressalta-se a importância da participação e contribuição de vários atores para que seja possível desenvolver estratégias que respeitem sua voz.

A presente pesquisa é uma parceria entre os Programas de Pós-Graduação da Universidade Federal do Ceará (UFC) dos mestrados de Engenharia Elétrica e da Computação e Psicologia e Políticas Públicas campus de Sobral no Ceará, e trata da experiência de construção do jogo sério Rock You Music: Game Musical para crianças autistas. O material foi construído por estudantes do Curso de mestrado em Engenharia e pela psicóloga da Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE-Sobral).

O projeto inicial ocorreu entre os anos 2018 e 2019 com a criação do primeiro jogo sério TECA (Tecnologia Educacional para crianças autistas), na ocasião foram selecionadas crianças com faixa etária entre 5 e 10 anos, com diagnóstico de autismo e que são usuárias dos serviços da equipe multiprofissional da APAE, que são Psicologia, Terapia Ocupacional, Fonoterapia Psiquiatria e Psicopedagogia Clínica.

As mecânicas do jogo foram criadas a partir dos interesses dessas crianças, o TECA teve como foco os temas animais e cores, dentro das opções dos temas houve também um destaque para a música, porém acreditamos que pelo peculiar interesse das crianças autistas pela música e canções, o tema merecia ser objeto de estudo de uma nova pesquisa, então assim nasceu o Rock You Music.

Os pesquisadores optaram pela criação de jogos do gênero sério. Os jogos eletrônicos foram introduzidos pela indústria como um simples recurso de entretenimento infantil, mas, atualmente, sua utilidade vem sendo explorada por profissionais em

¹ APA – Associação de Psiquiatria Americana. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2014.

diversas áreas de conhecimento, como a Psicologia, Pedagogia e Engenharia da computação. Tal feito é possível a partir da popularização dos jogos sérios (DITHMER *et al.*, 2016).

O gênero sério caracteriza-se por ter como objetivo a aprendizagem, são jogos construídos a partir de evidências científicas com a construção de metodologias e diretrizes para seu uso, além disso, são ferramentas com um enorme potencial para mudança de paradigma na educação, em detrimento dos métodos tradicionais de ensino-aprendizagem (LEWIS, *et al.*, 2016).

Os jogos sérios, além do viés do campo da educação, podem ser utilizados em consonância com áreas da saúde. Podem englobar vários princípios como: aproximação voltada a cada indivíduo, interatividade, repetição e feedback contínuo e instantâneo (DRUMMOND, *et al.*, 2017).

Além disso, o gênero sério tem se destacado como principal escolha para a construção de materiais no campo do autismo, visto que transformam eventos ou processos do mundo real em metodologias lúdicas. Esses jogos geralmente são financiados de forma privada para usos específicos e com custos menores, o que resulta numa maior acessibilidade (BARROZO, 2019).

Diante do conceito de acessibilidade, a indústria da mídia digital atualmente tem apresentado um componente que é o “Designer Universal”, a proposta do componente não é criar um produto para uma pequena audiência, mas sim ampliar a inclusão desses usuários em ambientes sociais. Embora seja complexo tornar um jogo, aplicativo ou ambiente acessíveis, pequenas atitudes como escolha de cores, tipografia, disponibilização de elementos podem gerar grandes impactos na experiência de pessoas de grupos variados (MOSS, 2014).

No decorrer do texto iremos nos deter no quanto a escolha de cores, tipografia e elementos a partir dos interesses das crianças podem ser promissores no desenvolvimento de metodologias para o autismo. Todos estes subsídios foram relevantes para a compreensão acerca dos processos de criação e construção do TECA e posteriormente do Rock You Music.

Vale ressaltar que os nomes dos jogos foram dados pela equipe de estudantes, que chegaram na instituição com o propósito de criar dispositivos motivados pelas ações do Grupo TAE (Grupo de Tecnologias Assistivas e Educacionais da Engenharia Elétrica e da Computação), que realiza pesquisa, extensão universitária e atua na criação de tecnologias assistivas para pessoas com deficiências.

A proposta surgiu, então, como uma oportunidade ímpar de desenvolver algo inovador na região norte do estado do Ceará e que fosse capaz de contribuir para o atendimento desse público. A partir da ideia inicial ocorreram encontros entre os participantes com o objetivo de construir uma metodologia que pudesse promover o contato dos estudantes com o campo do autismo, além de inserir a psicóloga no campo das tecnologias de jogos.

Nesta pesquisa apresentamos brevemente a história do autismo enquanto categoria nosográfica, o surgimento dos jogos, dentre eles os eletrônicos e as percepções de autores como Piaget, Vygotski e Freud sobre a função dos jogos na infância a partir de suas respectivas teorias. Também utilizamos alguns conceitos da teoria laciana relacionados com a compreensão do conceito de mediação, dialogamos com Maleval, Orrado e Vives sobre a noção de objetos autísticos e bricolagem, fundamentais para a construção de todo o projeto.

A pesquisa tem como objetivo geral compreender o funcionamento do jogo Rock You Music: Game musical para crianças autistas, enquanto objeto de mediação entre a criança dita autista e o outro. Apresenta como objetivos específicos: construir a fundamentação teórica no campo da Psicologia, que embasou as escolhas para a criação do jogo enquanto objeto de mediação; compreender o jogo como instrumento de bricolagem, invenção e estabilização diante da recusa do autista em relação ao outro e analisar a música, através do novo jogo Rock You Music, como instrumento capaz de viabilizar uma relação de mediação possível do autista com o outro.

Os jogos foram construídos a partir de um conjunto de enredos e atividades orientadas pelos interesses das crianças. A partir da leitura da obra de Orrado e Vives (2021), sabe-se que as manifestações de interesse que alguém pode demonstrar pela criança autista, podem ser vividas como intrusivas, ou até mesmo insuportáveis. A partir dessa afirmação, de que modo os jogos podem funcionar como objeto de mediação, oferecendo a possibilidade de criar um ponto de encontro entre o outro e a criança dita autista?

Este questionamento foi importante para nortear a pesquisa e construir subsídios para sua compreensão. Sob a mesma perspectiva, Orrado e Vives (2021) também indagaram: “ Por que orientar o trabalho a partir do objeto selecionado pela criança? ”. Essas e outras questões pertinentes serão desenvolvidas a seguir.

Diante do que foi proposto acerca da experiência de construção do material, o presente trabalho decorrente do mestrado profissional, apresenta alternativas de invenção e estabilização do sujeito, utilizando a bricolagem a partir do ‘objeto de interesse’ do dito

autista, com a finalidade de permitir um ponto de encontro com o Outro. Portanto, a produção final consiste em um relatório técnico de assessoria referente a tais intervenções com públicos infanto-juvenis de pessoas com diagnóstico de autismo.

A de criação do jogo propõe mostrar que condutas terapêuticas podem ser realizadas a partir de soluções para cada um, onde o clínico ou o profissional ocupe um lugar dito vazio e sirva de suporte para o surgimento do sujeito.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Compreender o funcionamento do jogo Rock You Music: Game musical para crianças autistas, enquanto objeto de mediação entre a pessoa dita autista e o Outro.

2.2 Objetivos específicos

- Construir a fundamentação teórica no campo da Psicologia, que embasou as escolhas para a criação do jogo enquanto objeto de mediação.
- Compreender o jogo como instrumento de bricolagem, invenção e estabilização diante da recusa do autista em relação ao Outro.
- Analisar a música, através do jogo, como instrumento capaz de viabilizar uma relação de mediação possível do autista com o Outro.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Breve contexto histórico do conceito de autismo

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) há muito tempo atrai o interesse de pesquisadores e clínicos, tanto por sua maneira de funcionamento peculiar e intrigante, quanto pelos questionamentos que provoca na sociedade.

Os primeiros casos atribuídos ao autismo foram observados há aproximadamente dois séculos pelo médico Jean Marc Gaspard Itard (1801) na França e por John Haslam (1809) na Inglaterra. No início do século XIX, Itard publicou descrições de uma “criança selvagem”, especulou-se que Victor (nome atribuído a criança) tinha cerca de 12 anos. Sabe-se que ele foi encontrado na floresta de Aveyron no sul da França. Itard iniciou um

projeto pedagógico partindo do pressuposto que o isolamento social havia causado os prejuízos que Victor apresentava (DUMAS, 2011).

A criança tinha "hábitos selvagens" aparentando ser incapaz de ouvir e de falar, além disso comunicava-se por grunhidos, alimentava-se de nozes, castanhas, raízes e resistia a qualquer interação humana. Após ser encontrado, Victor foi levado à Paris em agosto de 1800 e encaminhado ao Instituto Nacional de Surdos-Mudos, onde permaneceria por uma década. O caso despertou o interesse de cientistas e de toda a sociedade. Na época era bastante difundida a ideia da valorização da fala pela comunidade científica, Itard focou na linguagem oral enquanto mecanismo essencial para desenvolver os processos mentais superiores (o que não deixa de ser uma concepção aceita ainda nos dias atuais) (DUMAS, 2011).

O caso de Victor é equiparado ao autismo, mas na época o conceito como conhecemos hoje ainda não existia, e iria passar por muitas alterações. A primeira definição ocorreu em 1911, quando foi compreendido como um sintoma primário da esquizofrenia por Eugen Bleuler. Na época as pessoas acometidas por este sintoma apresentavam um comportamento de afastamento da realidade. Bleuler empregou o termo a partir da palavra autoerotismo, utilizado por Freud no texto *Introdução ao Narcisismo* (FREUD, [1914] 2010).

Contudo foi preciso Leo Kanner (1943), nos Estados Unidos, e Hans Asperger (1944), na Áustria, para descrever as características sociais, linguísticas e comportamentais, além de reconhecer que se tratava de uma patologia distinta, o autismo a partir desse momento foi denominado de distúrbio autístico (DUMAS, 2011).

A terminologia atual é utilizada em decorrência dos primeiros estudos de Kanner, nos quais descreveu os sintomas de crianças diagnosticadas com "solidão autística extrema". Asperger, no entanto, realizou estudos com crianças "menos acometidas" do que as apresentadas por Kanner. Asperger denominou o quadro de "psicopatia autística" (MALEVAL, 2017).

A partir dos estudos realizados por Leo Kanner o autismo deixou de ser considerado um sintoma e passou a ser conceituado como um distúrbio. Atualmente o autismo é um transtorno, conforme a quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais, o DSM- V. Os critérios que subsidiaram o diagnóstico e a evolução dos estudos sobre o autismo passaram por diversas mudanças ao longo do

tempo, desse modo, foram criados manuais descritivos de categorização nosológica, como a CID² e o DSM.

A Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, mais conhecida como CID, foi uma das principais ferramentas epidemiológicas do cotidiano médico. Outro dispositivo que se destaca nesse contexto, é o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM) que foi publicado pela Associação Psiquiátrica Americana (APA) em 1953, sendo o primeiro manual de transtornos mentais com foco na aplicação clínica.

Atualmente estamos no DSM-V, com mudanças significativas, principalmente na perspectiva de que os transtornos são uma só condição com gradações em dois grupos de sintomas: déficit na comunicação e interação social, bem como padrões de comportamentos, interesses restritos e repetitivos.

Estima-se que 1 a cada 44 crianças aos 8 anos de idade nos Estados Unidos é diagnosticada com TEA, além disso os diagnósticos estão cada vez mais precoces. Os dados são referentes ao relatório do CDC³ (Centro de Controle de Doenças e Prevenção), publicado em dezembro de 2021. Mesmo que não seja um dado do Brasil, usamos os estudos do CDC como referência, por não ter pesquisas concretas sobre a prevalência do autismo no nosso território.

Segundo o mesmo centro de pesquisa, a prevalência de pessoas com autismo teve um aumento progressivo ao longo dos anos. Em 2004, o número era de 1 a cada 166, já em 2012 a prevalência estava em 1 para 88. No ano de 2018, passou a ser 1 em 59 e na publicação de 2020, estava em 1 para 54.

Observa-se que tais fatos corroboram para que muitos estudos sejam realizados na tentativa de compreender tal situação, concomitante a esse aumento de números, o governo passou a considerar a situação como um problema de saúde pública, e a querer construir estratégias para dar suporte a esse público.

² CID- 10- **Classificação dos Transtornos Mentais e de Comportamento da CID- 10:** Descrições Clínicas e Diretrizes Diagnósticas- Organização Mundial da Saúde. Tradução de Dorgival Caetano, Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

³ Maenner MJ, Shaw KA, Bakian AV, et al. Prevalência e características do transtorno do espectro do autismo entre crianças de 8 anos – Rede de monitoramento de deficiências de desenvolvimento e autismo, 11 locais, Estados Unidos, 2018. MMWR Surveill Summ 2021; 70 (No. SS- 11): 1- 16. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss7011a1>.

Diante dos fatos em 2012 houve a criação da lei Berenice Piana 12.764 de 27 de setembro do referido ano que, para efeitos legais, pessoas com Transtorno de Espectro do Autismo passam a ser consideradas pessoas com deficiência (BRASIL, 2012).

Com a criação da Política Nacional através da lei 12.764/12, houve a criação de direitos como diagnóstico precoce, tratamento, medicação e terapias pelo Sistema Único de Saúde- SUS; acesso à educação inclusiva e à proteção social; ao trabalho e a serviços que assegurem a igualdade de oportunidades (BRASIL, 2012).

Ao ser considerada uma pessoa com deficiência o autista também se beneficia de leis como a Lei 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão ou Estatuto da Pessoa com deficiência que assegura direitos fundamentais, incluindo o direito à educação em escolas regulares, em todos os níveis de ensino, fato este que proíbe a recusa de matrículas para crianças com autismo no ensino comum, consequentemente o número de crianças com TEA incluídas nas escolas tende a aumentar.

As consequências e impactos decorrentes dos fatos relatados anteriormente podem ser observados diariamente nos dispositivos destinados aos cuidados de pessoas com autismo. Seja nas terapias, clínicas ou escolas o crescente número de diagnósticos reverbera em mais demandas de cuidados. Quando uma criança com autismo recebe atendimento, percebe-se logo algumas características, e estas causam intensa preocupação nos pais, a saber: o atraso ou ausência da fala e dificuldades na interação com o outro.

À medida que a criança silencia e inibe sua relação com o outro, projeta-se sobre ela uma demanda de que esta traga à tona o que lhe aflige. Porém paradoxalmente o autismo aparece associado à nossa dificuldade de escutar as crianças. É necessário refletir sobre como a “voz” da criança tem sido levada em consideração.

Na clínica do autismo, sabe-se que a relação do sujeito com outro é problemática, principalmente quando se trata da voz, para estes sujeitos seja qual for a modalidade de enunciação é da ordem do insuportável, Lacan nos diz: “Comumente, o sujeito produz a voz. Digo mais, a função da voz sempre faz intervir no discurso o peso do sujeito, o seu peso real” (ORRADO; VIVES, 2021).

Os cuidados e tratamentos destinados à infância, assim como o lugar do terapeuta nesse movimento, são aspectos importantes e que necessitam de constante reflexão. Quando trazemos para o campo do autismo as consequências clínicas de tal posição, podem colocar em xeque os desdobramentos de um possível ponto de encontro entre o clínico e a criança.

É necessário destacar a complexidade da relação do autista com a voz, pois para se constituir enquanto sujeito, o ser humano precisa ser atravessado pela voz e pelo olhar do Outro, que são responsáveis pela transmissão dos significantes, através disso é que o sujeito entra na linguagem. A constituição do eu e do corpo são etapas importantes na vida do ser humano e remete aos primeiros dias de vida do bebê e do seu relacionamento com a pessoa que realizou os cuidados essenciais e necessários para que este sobreviva, ou seja, com a mãe ou a cuidadora.

Algo na criança ficará marcado nessa relação e irá refletir nas suas relações posteriores, pois antes de ser uma pessoa, o bebê foi um com outro alguém. Desse modo a criança desenvolve uma imagem como que “emprestada” do olhar desse outro. No campo do autismo este processo de constituição do sujeito é bastante complexo.

A partir de 1914, com o texto Introdução ao Narcisismo, Freud aponta um conceito fundamental para tratar do desenvolvimento da criança -o narcisismo- trata-se da primeira operação na constituição do Eu, como unidade da criança. Segundo a teoria freudiana, quando o ser humano nasce, apesar de não ter um Eu formado, já tem a pulsão circulando em seu organismo (FREUD,1914/ 2010).

O autor enfatiza que nesse momento o investimento da libido ocorre através do autoerotismo, por meio da satisfação da pulsão com o uso do próprio corpo, tal movimento autoerótico da criança é essencial. A pulsão é um impulso mobilizado por uma energia (libido) que tem fonte no próprio corpo (FREUD,1914/2010).

A pulsão segue sua procura indefinidamente e não há um objeto capaz de satisfazê-la, portanto, sua satisfação é sempre parcial e nunca completa. A não satisfação das necessidades, mesmo que primordiais como a fome e a sede não são capazes de gerar angústia na criança, porém a não satisfação da pulsão leva à sensação de angústia e despedaçamento (Freud, 1917/2014). Antes da existência da unidade corporal e do Eu, a criança enfrenta a vivência de despedaçamento, quando há algum excesso em seu corpo que não pode ser escoado.

Para compreender melhor os conceitos de autoerotismo e narcisismo, iremos realizar uma breve comparação. No narcisismo há um investimento libidinal no Eu, e para haver um Eu é necessário que o corpo seja unificado; enquanto no autoerotismo o investimento libidinal ocorre em partes/pedaços do corpo, não há uma unificação da imagem, há apenas pedaços, fragmentos do corpo.

Ao passar do autoerotismo para o narcisismo, a criança passa a investir no próprio Eu e a partir disso obtém satisfação, após esse movimento, a criança atribui o investimento da libido à mãe, ou ao cuidador. Freud (1914/2010) afirma que “o ser

humano tem originalmente dois objetos sexuais: ele próprio e a mulher que o cria, e nisso pressupomos o narcisismo primário de todo o indivíduo” (p. 33).

O narcisismo primário está relacionado à imagem corporal, este é representado pelo eu ideal, ou seja, pelo amor que a criança sente por si mesma (sua figura idealizada). O narcisismo primário se passa no plano imaginário, há uma identificação da criança com a imagem unificada do próprio corpo. No narcisismo secundário se passa no plano simbólico, há uma identificação com os outros ao seu redor enquanto modelos, logo, o ideal do eu se refere às limitações (supereu) (GARCIA-ROZA, 2008, p. 66).

O processo de constituição do sujeito ocorre em primeiro lugar, a partir do objeto de amor parental e da satisfação da libido em partes do próprio corpo; no segundo momento o sujeito com a percepção do Eu e do corpo como uma unidade, passa a investir libido no Eu e ao mesmo tempo percebe que há alguém que lhe dirige um cuidado; no terceiro momento o sujeito passa a investir não mais só no corpo e no Eu, mas também naquele que lhe dirige cuidado e esse sujeito passa a ser seu objeto de amor.

Lacan (1949/1998) também escreveu sobre o processo de constituição do sujeito, através do estágio do espelho, onde inicialmente o corpo do bebê, que ainda se encontra despedaçado, passa a ser uma estrutura totalizante, a partir do encontro com sua imagem refletida no espelho. No texto O Estádio do Espelho como Formador da Função do Eu, publicado em 1949, retoma a questão de o bebê humano não nasce a priori com a noção sobre si mesmo, o que nos indica que a noção de Eu deve ser desenvolvida e mediada pelo outro.

É a partir do estágio do espelho que a criança pode experimentar um deleite ao perceber sua imagem como inteira, e este momento só pode ocorrer através da mediação com o outro, pois a criança precisa demandar do adulto a confirmação daquilo que ela vê no espelho (real), antes desse momento as sensações corporais da criança não ocorrem no sentido de unificação, e sim há um estado de fragmentação - o autoerotismo - em que a satisfação se dá através do corpo do próprio *infans*⁴.

A imagem especular da criança no espelho representa o Eu e, simultaneamente, separa aquilo que é visível daquilo que é uma alucinação, através da imago do próprio corpo. A função da imago do corpo é provocar a união do organismo com a realidade, unir o mundo interno com o externo, mas sem que se haja uma desordem entre ambos. A criança passa a diferenciar o que é seu e o que é do mundo, passa a se satisfazer não só

⁴ O termo “*infans*” refere-se à criança antes do domínio pleno da linguagem.

com o próprio corpo, mas também com seu exterior. Esta operação permite que a criança passe do autoerotismo para o narcisismo (LACAN, 1949/1998).

Quando discutimos todos esses processos a partir do autismo, percebe-se o quanto é problemática a relação da criança autista frente ao Outro. Pelo objeto voz e pelo objeto olhar a presença do outro é extremamente invasiva, quando há demanda surge uma enxurrada de angústia, a criança autista não faz apelo e às vezes somos levados a confundir com surdez, na medida em que não responde aos chamados, ou acreditamos ser problema de visão (desvia o olhar, ou olha somente para objetos).

O autista está aquém da alienação do Outro, o que o leva a permanecer em uma borda, posicionado na superfície do corpo e da palavra. Embora algumas crianças autistas não falem, tal fato não significa que não seja um sujeito, pois ela é mediada pelo campo da linguagem. Ainda que a criança dita autista seja considerada por muitas perspectivas teóricas como “não verbal” ela é falada por outros e, à sua maneira, se apropria do Verbo (SOLER, 2007).

3.3 Breve contexto histórico dos jogos e da utilização destes no campo do autismo

Observa-se o uso de jogos pela humanidade desde as comunidades primitivas, para além do objetivo de proporcionar diversão, os jogos possuíam atributos que faziam referência à aquisição de aprendizado, até por volta do século VI, as crianças aprendiam por meio da imitação das atividades cotidianas. O aprendizado ocorria através da transmissão das experiências adquiridas por gerações passadas, a cultura era educativa e o ato de brincar (jogos) proporcionava a inserção dos papéis sociais, possibilitando o aprendizado das regras na vida diária (ALMEIDA, 2003).

Dos séculos V ao XV, aproximadamente, os modelos educacionais eram regidos fortemente pela influência religiosa, no Período Medieval as crianças reproduziam as tarefas dos adultos, o conceito de infância como é compreendido nos dias atuais não existia, os princípios morais e cristão inspiravam uma educação fortemente disciplinadora. A partir das invasões bárbaras do século V, os brinquedos e jogos ficam praticamente esquecidos, na literatura há alguns raros registros em textos que falam de crianças educadas em instituições religiosas e que brincavam com arcos e jogos de madeira (ARIÉS, 1986).

Contudo, foi necessário chegar ao final do século XII para ver ressurgir de forma explícita em textos a ideia de jogos. Antes desse período a maior ênfase era em jogos que

exigiam um maior esforço corporal, somente algum tempo depois os jogos com “atividades mentais” ganharam espaço, porém alguns filósofos renascentistas como Rabelais e Montaigne consideravam os brinquedos desprezíveis e por muito tempo estes seriam considerados como inúteis e até mesmo perigoso, pois desviavam as crianças dos estudos (MANSON, 2002).

Foi importante pontuar brevemente sobre os jogos em diferentes momentos históricos, pois estes estão associados com a infância de forma intensa, a seguir utilizaremos alguns autores que falam sobre a dimensão lúdica. Freud (1914/2010) e Lacan (1954/1998) consideram a dimensão lúdica como função primordial na constituição subjetiva do *infans* (aquele que não fala), a noção do infantil na teoria psicanalítica nos remete à compreensão do que constitui o âmago da psicanálise, a saber o inconsciente. Na construção da teoria do aparelho psíquico, Freud ressaltou a importância dos primeiros anos de vida para a constituição psíquica do sujeito. Para compreender tal movimento, utilizaremos a teoria lacaniana: o sujeito não nasce e não se desenvolve, ele se constitui através de uma longa série de processos lógicos, envolvendo a relação do *infans* com o Outro.

Lacan usou recursos linguísticos como cadeia significante, metonímia e metáfora, bem como matemáticos como lógica e topologia para construir uma teoria do sujeito e partir disso formular os processos de alienação e separação, que são necessários para estabelecer as relações possíveis entre o sujeito e o Outro. Tais conceitos são importantes para a compreensão da nossa pesquisa, serão abordados a seguir relacionados com a mediação que é o nosso foco.

Retornando ao campo dos jogos e a dimensão do lúdico na infância, temos um importante recorte do texto *Além do princípio do prazer*, onde Freud (1920/2010) nos conta sobre um jogo construído por seu neto, na ocasião a criança emitia sons que lembravam as palavras alemãs *Fort* e *Da*, à medida que lançava o carretel para longe de seu campo visual (*fort* significa ir) e puxava para perto (*da* significa aqui). Por meio dessa brincadeira a criança simboliza a presença e ausência de seus responsáveis e passa a compreender que o objeto permanece existindo, embora não os veja.

Em português costuma-se usar as palavras “achou” e “sumiu”. Desse modo, a criança passa a lidar com mais tranquilidade diante da situação de não ver seu cuidador. Não o ver não significa que a criança esteja sozinha. A importância do exemplo do *fort-da*, neste trabalho, é que por meio do lúdico o sujeito pode encontrar seu modo singular de se posicionar frente a falta que o outro lhe impõe.

Nesse contexto vale ressaltar que o século XX trouxe pesquisadores de grande importância que se debruçaram sobre a temática dos jogos, tais como Vygotsky e Piaget. Vygotsky (1896 – 1934) em sua teoria considerou o brincar e os jogos como resultado das influências sociais que a criança vai recebendo através do contato com o meio no qual está inserido.

Já Piaget (1896 – 1980) compreendia que os jogos auxiliavam no desenvolvimento intelectual, o autor ao longo de suas pesquisas e obras sempre deu grande destaque ao lúdico para responder à principal pergunta de sua vida enquanto pesquisador: “Como o ser humano constrói conhecimento?”. Esta indagação aparece em sua teoria como fundamental no processo de aquisição das habilidades sociais, morais e cognitivas (BARANITA, 2012).

Com o passar dos anos e o avanço da tecnologia, os jogos eletrônicos invadiram o atual contexto histórico, e continuam sendo utilizados para o entretenimento, como também em diversos setores da sociedade e com grande impacto na economia, com conteúdo cada vez mais sofisticados e com uma grande aposta de revolucionar métodos tradicionais de campos como a educação e a saúde.

Além disso, a inserção de mais pessoas interessadas em jogos eletrônicos tem desenvolvido uma diversidade de gêneros, com vários temas e elementos que buscam agradar diferentes tipos de consumidores. Dentre os principais gêneros de games podemos destacar: Aventura, Ação, Plataforma, Jogos de interpretação (RPG⁵), Educacional e Sério (BARROZO, 2019).

Outra inovação que podemos ressaltar é a construção e o desenvolvimento de jogos acessíveis, com foco na utilização destes por pessoas com deficiências. A acessibilidade em jogos é dividida em 3 categorias de dispositivos: controle de videogames tradicionais, mouse e teclado para computadores e telas *touch* em dispositivos móveis. Em cada uma dessas, podemos trabalhar com 3 áreas distintas: mobilidade, visualização e escuta.

A mobilidade trata de como as funções serão controladas, os movimentos dos personagens, a seleção de menus, etc. A visualização funciona a partir do modo como as informações são dispostas para o usuário, as cores utilizadas, os ícones e todo o componente visual. Na escuta são trabalhados os sons utilizados, a falta de som em alguns casos, os efeitos sonoros, as músicas, etc (BARLET; MARK, 2018).

⁵ RPG é a sigla em inglês para *Role-playing game*, um gênero de jogo no qual os jogadores assumem o papel de um personagem imaginário, em um mundo fictício.

Em relação também ao movimento, vale ressaltar que muitas vezes a mobilidade do jogador fica reduzida à motricidade fina dos dedos e das mãos e não ao corpo todo, que implica a imagem corporal e coordenação motora. Evocando a unidade corporal adquirida no estádio do espelho, por exemplo.

Dentro das categorias podem ser construídas várias atividades para tornar o jogo mais inclusivo, com a expansão desse tipo de trabalho, muitos pesquisadores buscam inovações metodológicas, no campo do autismo, que é o foco da pesquisa, podemos usar como exemplo o jogo COSPATIAL, construído especialmente para este público, possui enfoque nas habilidades sociais. Segundo (BIRMINGHAM, 2018), o jogo COSPATIAL foi construído durante os anos de 2009 a 2012 e financiado pelo *Seventh Framework Programme of the European Commission*⁶.

O material foi desenvolvido através de parcerias na Universidade de Nottingham⁷, Fondazione Bruno Kessler⁸ na Itália, Universidade de Southampton⁹, Universidade de Haifa¹⁰ e a Universidade Bar Ilan¹¹. O jogo usa tecnologias inovadoras com design participativo, onde professores, terapeutas, especialistas e crianças auxiliam regularmente na criação e aperfeiçoamento dos programas.

Também há jogos que focam nos déficits das habilidades linguísticas, como o Baldi, material que possui formato de uma cabeça humana tridimensional falante e animada por computador, é apresentado via aplicativo com tutorial de idiomas para treinar e desenvolver habilidades de vocabulário, linguagem e compreensão auditiva (BOSSLER; MASSARO, 2003).

⁶ Os Programas-Quadro de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico, também chamados de Programas-Quadro, abreviados por FP (do inglês *Framework Programmes*) tiveram 8 edições que vão do primeiro FP1 ao FP8", este último mais precisamente denominado "*Horizon 2020*". Esses Programas-Quadro são programas de financiamento criados pela União Europeia para apoiar e promover a pesquisas e ações com foco em tecnologia.

⁷ Com uma ampla comunidade internacional, a Universidade de Nottingham, que fica na cidade homônima da Inglaterra, tem sua origem em 1881. Posicionada entre as 100 melhores instituições de ensino superior do mundo, caracteriza-se por pesquisas notáveis, sobretudo em Ciências (Sociais e da Saúde).

⁸ Entidade de pesquisa sem fins lucrativos com resultado de mais de meio século de história, através de 11 centros dedicados à tecnologia, inovação, ciências humanas e sociais. O FBK visa alcançar excelentes resultados no campo científico e tecnológico, especialmente no que diz respeito às abordagens interdisciplinares e à dimensão da aplicação.

⁹ Universidade britânica situada na cidade de Southampton, tem uma reputação internacional de alta qualidade em pesquisa. Apresenta grande destaque nas áreas de Tecnologia, Engenharia, e Ciências Sociais.

¹⁰ Localizada em Haifa, Israel, a universidade apresenta destaque nas áreas de , nas áreas de ciências sociais, humanidades, direito e educação.

¹¹ Universidade situada em Ramat Gan em Israel. Foi inaugurada em 1955 e o seu objetivo é conciliar os estudos religiosos com os estudos seculares.

Além de jogos, como os referidos acima, há também pesquisas que realizam estudos acerca do uso de jogos como metodologias inovadoras no campo do autismo. Na pesquisa recentemente publicada “*The Use of Analog and Digital Games for Autism Interventions*” (2021) os autores Gray Atherton e Liam Cross defenderam que a utilização de games digitais e analógicos podem ser uma potente metodologia de atividades escolares focadas em auxiliar nas dificuldades educacionais (ATHERTON; CROSS, 2021).

Os autores também relatam que geralmente as intervenções visam melhorias na comunicação social, questões cognitivas, de aprendizagem e habilidades físicas onde a gamificação dessas intervenções são uma alternativa para desenvolver métodos mais naturalistas e emergentes com o objetivo de oferecer para pais, profissionais e acadêmicos recursos mais eficientes. Embora existam jogos criados sob essa perspectiva, poucos foram testados com grandes amostras e muitos não mostraram como as habilidades melhoraram ou se generalizaram para outros contextos.

Apesar disso, para os autores, os jogos são promissores para integrar metodologias inovadoras no campo do autismo, pois, como o material é projetado para maximizar o engajamento dos usuários, há uma maior possibilidade de sucesso diante dos objetivos almejados. O que realmente se configura como uma dificuldade que precisa de atenção, é se as melhorias visualizadas com o uso dos jogos se estendem às melhorias na vida fora dos jogos (ATHERTON; CROSS, 2021).

Vale ressaltar que as pesquisas e jogos referidos acima, são frutos de uma análise bibliográfica realizada na base *Web Of Science* utilizando os termos de procura: “*Autism*”, “*Games*” e “*Music*”. Foram encontrados somente 18 artigos publicados no período dos últimos 5 anos, sendo esse intervalo entre 01/10/2017 até 01/10/2021, quando refinada para delimitar contendo também “videogames” esse número cai para 4 publicações.

Outro destaque é para a predominância dos jogos com ênfase em aspectos cognitivos e de aprendizagem. Diante de todas essas ações, pesquisas e inovações relacionando jogos eletrônicos e autismo, achamos válido trilhar uma experiência no sentido de utilizar aparatos tecnológicos, porém desenvolvendo algo novo, inserindo em seu conteúdo o interesse daqueles que irão utilizar o material, almejamos ir além dos aspectos cognitivos.

3.3 Jogos eletrônico: Um convite para a bricolagem

Diante de todo o conhecimento, experiências, recursos e aparatos técnicos acumulados durante o processo de criação do projeto, nos perguntamos: Como o uso do jogo por crianças autistas pode funcionar como um instrumento de mediação? Como o clínico pode utilizar o jogo sem causar a sensação de invasão e incômodo para a criança?

No trabalho com autistas e na observação de seu funcionamento, pode-se perceber o modo como os objetos de interesse funcionam como reguladores e são capazes de mediar uma possível abertura ao Outro. Chegamos, portanto, à necessidade de trabalhar o conceito de mediação, podemos observar que o clínico pode “apagar” sua presença através do objeto, fazendo deste um intermediário, ou como Lacan (1999, p. 230-231) menciona em seu Seminário 5, um *truchement*.

Vejamos como o autor aborda o referido termo:

A introdução do sujeito numa realidade qualquer não é pensável, de maneira alguma, a partir da pura e simples experiência seja lá do que for – frustração, discordância, choque, queimadura e o que mais quiserem. Não existe um soletrar passo a passo do *Umwelt*¹², explorado de maneira imediata e tateante. No animal, o instinto vem em seu socorro, graças a Deus. Se fosse preciso o animal reconstruir o mundo, ele não disporia de vida suficiente para fazê-lo. Então, por que pretender que o homem, que, por sua vez, tem instintos muito pouco adaptados, tenha uma experiência do mundo como que com suas próprias mãos? O fato de existir o significante¹³ é absolutamente essencial nisso, e o principal intermediário [*truchement*] de sua experiência da realidade – é quase uma banalidade, uma tolice dizê-lo – é, apesar dos pesares, a voz. O ensinamento que ele recebe provém-lhe, essencialmente, da fala do adulto.

¹² *Umwelt* é um termo alemão que Lacan utilizou para falar sobre o mundo externo. O conceito aparece na formulação sobre o estádio do espelho, no texto *O estádio do espelho como formador da função do eu* (1949/1998). O conceito diz sobre o momento em que o bebê, quando está entre os seis e dezoito meses de vida, tem a primeira percepção de sua imagem refletida no espelho, concebendo uma unificação do corpo através da imagem de si e do outro. Desse modo, a imagem refletida no espelho, define a separação do *Innenwelt* com o *Umwelt*, o primeiro refere-se ao mundo interno e o segundo ao mundo externo. O mundo interno será apreendido através de identificações com o mundo externo, que lhe serão oferecidas por aquele que ocupa o lugar do outro. Neste momento percebe-se o conceito de mediação operando, pois é a partir da necessidade do desejo do outro, quando este diz “é você no espelho”, que o destino do sujeito é estabelecido (Lacan (1949/1998).

¹³ Saussure (1916/2006) propôs o signo linguístico que é a união de um conceito (significado) e uma imagem acústica (som, significante). Por exemplo: o objeto cadeira e o som da palavra “cadeira” captado pelo nosso aparelho auditivo, o barulho. Para o autor o significado tem primazia sobre o significante. Lacan (1964/1998), porém, inverte essa primazia ao considerar a constituição do sujeito e sua entrada na linguagem como efeito da articulação entre dois significantes (S1 - S2). Um exemplo: só podemos compreender a enunciação de um sujeito quando este diz o significante “MANGA” (S1) quando nos deparamos com o segundo significante “DA BLUSA” OU “DOCE (fruta)”. A significação é retroativa.

Segundo o dicionário Le Petit Robert (2014), a palavra *truchement* significa intérprete; 'porta-voz' [*porte-parole*], ou seja, a pessoa que fala no lugar de outra, Lacan nos traz a ideia de que a constituição subjetiva depende do significante se colocar como intermediário da relação entre o sujeito e a realidade, bem como deste significante ser transmitido pela voz, pela fala.

A partir do encontro da criança com o campo do Outro, é que o sujeito irá se constituir, como abordado anteriormente. Para explicar tal movimento, Lacan (1964/1998) a partir do Seminário 11 utiliza os termos alienação e separação para se referir às operações constituintes do sujeito. Tais considerações o autor já vinha construindo desde o Seminário 6 (Lacan, 1958-59/2013).

As principais teorias do Desenvolvimento preveem uma sequência cronológica no desenvolvimento humano (no que se refere a Piaget e suas fases) (PIAGET, 1970). Ou uma sequência de ganhos nas habilidades através da sociointeração, como propõe Vygotsky quando se refere à Zona de Desenvolvimento ZDP (VYGOTSKY, 1984/1991), em suma, que uma vez realizadas as habilidades, estas são superadas.

É necessário ressaltar que as operações de alienação e separação, propostas por Lacan partem de outro campo epistemológico, em suma: o desenvolvimento humano é diferente da *constituição do sujeito*. Lacan afirma que o sujeito é efeito da articulação entre dois significantes (cadeia significante). Para formalizar a ideia de constituição do sujeito, o autor utiliza a teoria dos conjuntos, nas operações de união e intersecção.

Na teoria dos conjuntos, Lacan demonstra a lógica das operações subjetivas da alienação e separação. Trata-se de um recurso de transmissão. Para compreender a lógica. O sujeito ainda não constituído aparece inicialmente com o sentido do Outro, reunido a ele e, nessa reunião, o ser aparece eclipsado pelo sentido deste (Lacan, 1964/1998). Por exemplo, quando no atendimento a uma criança autista o clínico pergunta se ele (a) está bem, e o cuidador é quem responde, porém, a pergunta era direcionada para a criança.

O sujeito então, se constitui a partir de sua subordinação ao efeito do significante. Devido às ações do Outro - toda a relação constitutiva na operação de alienação é marcada por hiências, faltas, cortes na linguagem que podem ser compreendidos pela dimensão do inconsciente¹⁴ - e a operação de separação aparece como uma resposta diante dessas faltas

¹⁴ A seguir destacamos algumas definições de Lacan sobre o inconsciente: (1) "O inconsciente é o capítulo de minha história que é marcado por um branco ou ocupado por uma mentira: é o capítulo censurado" (Lacan, 1953/1998, p. 260); (2) "O inconsciente, a partir de Freud, é uma cadeia de significantes que em algum lugar se repete e insiste" (Lacan, 1960/1998, p. 813); e (3) "O inconsciente é a soma dos efeitos da fala, sobre um sujeito, nesse nível que o sujeito se constitui pelos efeitos do significante" (Lacan, 2008, p. 122). Para Lacan o inconsciente encontra-se relacionado com a linguagem,

(furos no discurso). Logo, o Outro precisa dar notícias de sua falta, ou seja, de sua incompletude.

Segundo Lacan (1964/1998) o inconsciente representa as hesitações e repetições da cadeia significante. A partir da alienação, esses “equivocos” irão comandar a orientação do sujeito rumo à operação de separação.

No autismo, segundo alguns autores, a alienação se dá de forma diferente. De acordo com Maleval (2012), o autista se situa à parte da alienação, pois considera que este é afetado de forma negativa pela linguagem, recusando-se a entrar nela e detendo-se na borda. Para o autor, isso faz com que o autista seja um sujeito, mas não um *enunciador*. Direciona poucas demandas em relação ao Outro, que são estereotipadas e repetitivas. Desse modo, na impossibilidade de se alienar por completo na linguagem, o autista cria várias estratégias para contorná-la.

Sabe-se que a forma como o autista direciona suas demandas ao Outro e as estratégias que precisa criar para contornar a linguagem nessa perspectiva, dificultam o processo de mediação, e os objetos de interesse vem justamente demonstrar que podem ser aliados e criar possibilidade de um ponto de encontro com a criança. Porém é válido ressaltar que o tema divide especialistas, pois uma maioria considera um erro permitir que o sujeito autista faça uso desse objeto e que este impede sua evolução.

Sobre o mesmo tema, Maleval (2017, p.149) escreveu: "E os objetos autísticos? Participam da construção subjetiva ou entram no desenvolvimento da criança? São vetores de abertura ou de fechamento?" A existência desse objeto nos lança uma profunda reflexão: "Porque o sujeito parece tão apegado a ele? Para que o objeto lhe serve? Ele pode abdicar dele?".

Maleval (2017) nos traz, sobre esse assunto, as respostas de Tustin, a primeira clínica a isolar o objeto autístico e afirmar sua dimensão patológica. Para ela o uso de tais objetos representa a oposição à vida e à criatividade, tendo o poder de levar consigo a destruição e o desespero. Nas técnicas de reeducação do comportamento, os ditos objetos autísticos são como anomalias, suas funções não são questionadas, portanto o único propósito direcionado a eles é a correção.

No caminho oposto Maleval (2017), afirma que o objeto aparece como algo capaz de anular o mundo, a criança age com um duplo movimento: separar-se do mundo externo angustiante e incompreensível para entrar num mundo interno criando uma “borda” que

onde o *grande* Outro provém da cadeia de significantes, é um campo onde o sujeito se retira e se aliena nesses significantes.

separa e protege. Tal movimento evita sua inconstância, deixando o mundo previsível e estável, a *borda autística* é uma formação protetora contra o outro, visto como real e ameaçador.

A criança autista percebe o mundo de forma caótica e os outros parecem-lhe imprevisíveis e inquietantes, sendo a realidade em que transita confusa, por isso se refugia buscando um mundo imutável e organizado a partir de suas próprias regras. Diante disso pode-se observar uma aversão pela interação social. Ora, “o gozo¹⁵ do sujeito autista não é regulado pelo simbólico, de modo que praticamente não se investe na realidade social” (Maleval, p.123, 2017)

Segundo Maleval (2017) a *borda autística* pode ser uma barreira autossensual, gerada a partir de movimentos do corpo, como por exemplo, movimentos rítmicos, sacudidas, pressão nos olhos, etc” ou podem ser objetos. Trata-se de uma formação protetora e quando há a retirada dos objetos, da imutabilidade ou quando se adentra à força em seu mundo seguro, o sujeito tem a sensação de caos instalada.

A borda é uma forma de proteção e quando a criança com autismo apresenta condições de desenvolver essa defesa, dispõe de componentes essenciais que irão funcionar de forma quase independente uma da outra, a saber: a imagem do duplo, a ilha de competência e o objeto autístico. A partir de tais componentes Maleval (2017) afirma que os sujeitos autistas vão elaborar “compromissos” que permitirão uma abertura ao mundo.

O duplo funciona como uma enunciação artificial, com o objetivo de evitar o compromisso que um apelo possui, como exemplo disso, vemos situações em que as crianças autistas podem segurar a mão de um adulto com a finalidade de guiá-lo a uma determinada ação a qual pretende executar. Para o autista o duplo é uma estrutura privilegiada, pois permite que esta saia da solidão e esteja apto a se apoiar em um gozo delimitante sem provocar angústia.

A ilha de competência se refere a uma construção onde o sujeito autista irá obter o domínio de um dado conhecimento, ou seja, a aquisição de uma competência em uma área de saber delimitada. O conhecimento construído a partir da ilha de competência é equivalente ao resultado de uma escolha de aprendizagem do próprio autista, elencada na

¹⁵ Lacan, ao reler os fundamentos da pulsão de morte, transformou em conceito o vocábulo da língua alemã, "Genuss", gozo. Tal conceito foi usado na teoria freudiana para denominar o que está proibido ao ser humano, ou seja, a repetição do gozo mítico da primeira satisfação. Quando levamos para o campo clínico o gozo está relacionado com os atravessamentos estabelecidos por uma prática focada na interpretação do sintoma e na urgência de se estabelecer o limite que irá orientar o sujeito rumo ao desejo (FIGER, 2013).

sua singularidade, capaz de possibilitar uma amplificação de aspectos sociais, cognitivos e afetivos conectando tais áreas de acordo com sua posição subjetiva (Maleval, 2003).

Os objetos autísticos, como foi dito anteriormente, significam um “auxílio precioso” para os autistas (Maleval, 2017, p.151). Para contextualizar tal informação Maleval nos traz o discurso de alguns autistas de alto funcionamento, onde estes abordam sua relação com os objetos:

“[...] Por fortes razões, escreve Sellin, “posso encontrar a segurança somente em objetos”. “Desde a minha mais terna infância, nota Grandin, “interesso-me muito mais pelas máquinas do que pelos meus semelhantes.” Willians é ainda mais precisa: “ Para mim, as pessoas de quem eu gostava eram objetos; e esses objetos (ou as coisas que os evocavam) eram minha proteção contra as coisas de que eu não gostava, isto é, as outras pessoas [...] Comunicar pelo viés dos objetos não tinha perigo.” (MALEVAL, 2017, p.151).

Para demonstrar ainda mais, o quanto o objeto é um recurso valioso, Maleval (2017, p.152) aponta: “ A maioria dos clínicos e dos educadores está de acordo em considerar que a criança autista necessita amparar seu pensamento em elementos concretos que progressivamente lhe permitem organizá-lo”. Embora esses profissionais consideram o autismo um transtorno invasivo do desenvolvimento, constatam que os sujeitos autistas “ captam mais os objetos do que as pessoas. ”

Para dar continuidade ao conceito de objetos autísticos, há a necessidade de analisar algumas questões acerca do mesmo. O objeto autístico não pode ser equiparado ao objeto transicional, pois o objeto transicional aparece no decorrer do primeiro ano de vida do sujeito é utilizado para acalmar e ajudar a criança a pegar no sono, geralmente se trata de um bichinho de pelúcia, brinquedos, mantas, etc.

Segundo Winnicott trata-se de “uma experiência primitiva normal”, pois o objeto transicional representa o seio materno ou o objeto da primeira relação. O autor coloca esse objeto nos estágios iniciais da ilusão e na origem do simbolismo, faz referência a Lacan, quando este relaciona tal objeto com o carretel do *Fort- Da*. (MALEVAL, 2017, p.155 apud WINNICOTT, 1951, p.320).

Tal fato nos indica que o objeto transicional é construído a partir da perda com “alguma ab-rogação de onipotência”, nesse sentido, a mãe proporciona ao bebê a ilusão de que seu seio é uma parte dele, como se sua presença onipotente estivesse ali absoluta. Após isso, chegará o momento em que deverá desiludir a criança com sua ausência, ou seja, o processo está fadado ao desinvestimento progressivo e evoluir até o

desaparecimento, com a perda do objeto primordial do gozo, ocorrerá a criação de objetos substitutos pela criança, que está usará para obter satisfação (MALEVAL, 2017 *apud* WINNICOTT, 1951).

Já os objetos autísticos, segundo Tustin, funcionam de forma contrária, são uma proteção contra a perda, utilizados como uma parte do corpo e capazes de proporcionar uma sensação de calma e segurança. Caracterizam-se pelo fato de não corresponder às suas devidas funções, mas de possuir a capacidade de proteger contra o “não eu”. Tustin também ressalta a sensação de dureza desses objetos, como: tiras, cadarços, fitas, brinquedos de borracha, etc. Ora parecem dotados de movimentos e com dinâmica própria (hélices, ventilador, rodas, etc); ora o sujeito necessita animá-los (gitar a fita ou o cadarço, balançar brinquedos, etc) (MALEVAL, 2017).

A autista busca dinâmica por intermédio dos objetos por se sentirem seres inanimados, o objeto então torna-se um duplo numa dinâmica vital e necessária, tão aparente que desaparece tão logo o objeto é retirado. Tustin deixa escapar a frequência dos objetos dinâmicos entre os objetos autísticos simples, pois sua perspectiva genética faz referência a uma proposta desenvolvimentista do sujeito, então ela apenas se focou nas propriedades nocivas dos objetos autísticos, deixando de lado uma das suas funções capitais: a busca operada por uma animação libidinal do ser (MALEVAL, 2017).

Tal função é visualizada de maneira mais nítida, a partir dos objetos autísticos complexos, Maleval (2017) vai de encontro com as propostas de Tustin sobre os objetos autísticos, salientamos durante o texto que os objetos transicionais são distintos dos objetos autísticos, e ressaltamos que um não pode se fundir com o outro.

Existem diferenças fundamentais que precisam ser demarcadas, pois enquanto o objeto autístico complexo tem uma persistência tardia e é uma criação do sujeito, o objeto transicional tende a desaparecer e trata-se de algo que já se encontrava ali no entorno imediato. Para que não ocorra dúvidas, pois há objetos transicionais que persistem até tardiamente, ao mesmo tempo que há objetos autísticos que são adotados e não criados, a diferença primordial reside no fato de que o objeto transicional é usado para aplacar a perda e não para acalmar o sujeito.

Também falamos, anteriormente, sobre dois tipos de objetos: o simples e o complexo. Para uma melhor compreensão, é necessário diferenciar os conceitos. O objeto autístico simples proporciona um gozo autossensual que permanece grudado ao sujeito o isolando e fazendo barreira com o mundo externo, considera-se o objeto simples um duplo que está “vivo” e que possui o retorno do gozo na borda. Porém este objeto pode tornar-se complexo, a partir do momento que consegue atingir o campo social, ou seja, se

posiciona fora do serviço da autossensualidade e se coloca como capaz de afastar o gozo do corpo, localizando este na borda, que deixa de ser barreira contra o outro e passa a funcionar como uma conexão (MALEVAL, 2017).

Dada a importância do objeto, observa-se que nele temos que visualizar um aliado, trata-se de um modo seguro do sujeito autista manter contato com o mundo e desse modo é viável se apropriar dele e colocá-lo em movimento. Tais conceitos são importantes para a pesquisa, pois corroboram com a finalidade de compreender a complexidade da relação entre autismo e mediação.

Outro conceito que também é de extrema importância para o nosso trabalho, é o conceito de *bricolar*, a partir das preferências da criança conseguir ter um ponto de contato onde a interação se torna possível. *Bricolar* significa: criar estratégias com o objetivo de acolher a forma como o autista se posiciona diante do outro e de estar ali (ORRADO; VIVES, 2021).

O termo bricolar passou por transformações durante o tempo. Inicialmente parecia pouco viável para ser usada como uma solução acerca da singularidade do sujeito autista, pois observando a etimologia da palavra francesa *bricoler*, nos é transmitida a ideia de algo mal acabado. Com o passar dos séculos o conceito foi evoluindo, por exemplo, em 1480 bricolar significava “ ir para lá e para cá” (*Sottie des Vigiles de Triboulet*), transmitindo a “ideia de uma errância mais ou menos orientada” (ORRADO; VIVES, 2012 p.8).

Já no século 20, bricolar adquire um novo sentido, onde há uma maior precisão e estabilidade do termo, como Orrado e Vives (2021, p.9), afirmam: “ reparar alguma coisa, consertar engenhosamente, do jeito que dá. Duas ideias que surgem aqui nos interessam em particular: a *engenhosidade*, que implica um espírito inventivo oferecendo soluções apropriadas a uma situação, e *do jeito que dá*, que abre para as dimensões de incerteza e de procura. ”

A partir da compreensão citada acima é que se pode traçar um paralelo da bricolagem com a prática clínica, no sentido de que principalmente com autismo, há a necessidade de se investir em aspectos como a descoberta e experimentação. Para contextualizar tais afirmações será citado Claude Lévi-Strauss (1962) *apud* Orrado e Vives (2021, p.8 - 9) na obra *O pensamento selvagem*:

O bricolador está apto a executar um grande número de tarefas diversificadas; porém, ao contrário do engenheiro, ele não subordina cada uma delas à obtenção de matérias- primas e de ferramentas, concebidas e proporcionadas à

medida de seu projeto: seu universo instrumental é fechado e a regra de seu jogo é sempre arranjar-se com os “meios que se tem à mão”[...] O conjunto dos meios do bricolador não é, portanto, definível por um projeto (o que suporia, aliás, como para o engenheiro, a existência de conjuntos instrumentais em mesmo número que os gêneros de projetos, ao mesmo em teoria); ele se define apenas pela sua instrumentalidade, dito de outro modo - e para empregar a própria linguagem do bricolador -, porque os elementos são recolhidos ou preservados em virtude do princípio de que “isso ainda pode servir” [...]. Ora, o próprio do pensamento mítico, como da bricolagem no plano prático, é elaborar conjuntos estruturados não diretamente como outros conjuntos estruturados não diretamente com outros conjuntos estruturados, mas utilizando resíduos e cacos de acontecimentos: *odds and ends*, diria inglês, ou, em francês, *des bribes et des morceaux* [fragmentos e pedaços], testemunhas fósseis da história de um indivíduo e de uma sociedade (ORRADO; VIVES, 2021 *apud* LÉVI-STRAUSS,1962).

Desse modo a experimentação é algo central na bricolagem, adquirindo um caráter de técnica e de atenção ao que se está produzindo, implica “traquejo” e “invenção”. Onde o traquejo está relacionado à técnica psicanalítica e à condução do tratamento, e a invenção ocorre em decorrência da atenção dada às proposições, uma aposta que pode aumentar as possibilidades do encontro entre o autista e o clínico (ORRADO; VIVES, 2021).

A partir deste movimento é que a relação com o objeto, tão significativa para o autista, tem a possibilidade de “inscrever em novos circuitos” (Orrado e Vives, p.11, 2021), o objeto então, perde seu estatuto de transido para exercer a função de trânsito e pode finalmente surgir como objeto de mediação.

Na clínica com autismo, convém chamar tal objeto de “objeto autístico”, seu funcionamento ocupa lugar de destaque na economia psíquica do sujeito, não pode ser considerado como objeto transicional, como falamos anteriormente, pois este representa simbolicamente a ausência da mãe, são objetos que as crianças pequenas geralmente carregam consigo (ORRADO; VIVES, 2021).

Numa perspectiva oposta, os objetos autísticos representam a “efração que, para esses sujeitos, a perda constitui” (Orrado e Vives, p.21, 2021). A criança, portanto, agarra-se a este objeto, fazendo deste um objeto real reunido ao seu corpo, tal ato proporciona uma proteção para a criança contra um mundo confuso e ameaçador.

Nosso trabalho foi guiado, sem dúvidas, pelo conceito de *bricolar*, como Orrado e Vives (2021, p. 8) nos dizem: “Com esta obra, portanto, não estamos propondo ao leitor um protocolo de cuidados aplicável a todos. Muito pelo contrário, estamos convidando a bricolar uma solução para *cada um*”. Após as experiências da primeira versão (TECA), pressupomos que uma ampliação do projeto com o tema música, pode obter resultados também satisfatórios e possibilitar mediação entre o autista e o outro. Nosso objetivo não é criar um jogo para todas as crianças autistas, mas criar jogos a partir dos interesses das crianças, ampliando a invenção e a experimentação que este momento é capaz de proporcionar para os envolvidos.

Nesse segundo momento do projeto, iremos utilizar o tema música. Orrado e Vives (2021) classificam a música como um endereçamento sem intimação, por isso o interesse das crianças autistas pela música e canções é observável desde muito cedo.

Para ilustrar o fenômeno, os autores trazem o exemplo do neurologista Oliver Sacks na obra *Um antropólogo em Marte*, com o caso de Stephen, um jovem que demonstra "conhecer" a construção dos acordes sem nunca ter precisado aprender", nesse sentido pode-se observar um ponto de contato entre o autismo e a dimensão estrutural e previsível da música, como se fosse um código. Porém a música não se configura apenas como um código, " possui igualmente o extremo interesse de propor um dizer sem dito" (Orrado e Vives 2021, p.138), é nessa questão do endereçamento que o autismo entra em campo.

Diante de tudo o que foi exposto, compreende-se que alguns elementos são importantes na clínica com autistas, o principal ponto é utilizar o objeto autístico como aliado, colocá-lo em movimento, bricolar a partir de suas manifestações para fazê-las advir como solução. Inventar caminhos que saiam do sujeito e vão ao encontro do outro.

4 CAMINHOS METODOLÓGICOS

O estudo utilizará como método de investigação a pesquisa descritiva qualitativa e analítica., no sentido de que a pesquisa ocorre a partir da captação do fenômeno no entorno social, perante as perspectivas e envolvimento das pessoas desse contexto, pois sua construção é produzida por meio das percepções dos sujeitos que dela participam, bem como envolvem o estudo e avaliação aprofundados de informações disponíveis na tentativa de explicar o contexto de um fenômeno (MINAYO, 2009).

Nesta pesquisa, se pretende ir além de questões mensuráveis e que se prendem a um olhar mais cognitivista. O recorte realizado tem como foco a mediação que pode

ocorrer através da utilização do jogo, porém por ser um estudo partilhado por duas áreas distintas de conhecimento (Engenharia e Psicologia), se faz necessário também entender o objeto de estudo através das interfaces que surgiram entre as áreas de conhecimentos ao longo do trabalho, o fato justifica a apresentação dos instrumentos que serão apresentados a seguir

Com a experiência de construção do projeto, os pesquisadores acreditaram viável dar continuidade ao projeto e ampliá-lo, construindo um novo material no sentido de brincar, inventar e experimentar a partir dos interesses das crianças. Ora, se a bricolagem parte do princípio de se trabalhar com o que se tem à disposição, nada mais exequível do que utilizar os aparatos tecnológicos disponibilizados pela parceria com a Universidade Federal do Ceará- UFC.

Ressalta-se a importância da democratização do acesso aos conhecimentos gerados nas Universidades Públicas, é fundamental que tal espaço contribua na busca de soluções para as dificuldades da população e auxilie na formulação de metodologias e políticas públicas participativas e emancipatórias. A universidade deve concretizar suas ações dentro e fora de seus muros.

4.1 Equipe Técnica

A equipe envolvida no desenvolvimento do presente projeto é composta por profissionais de diferentes áreas de conhecimento e especialidades, responsáveis por diferentes aspectos do projeto. São eles:

- **Antônio Mairlon Ponte Rocha:** mestrando responsável pela produção deste trabalho e pelo desenvolvimento do jogo.
- **Shyrlane do Nascimento Sousa:** psicóloga da APAE, que ajudou nas ideias das atividades e também fez o processo de aplicação com as crianças da APAE de Sobral, assim como a aplicação do instrumento aos pais.
- **Prof. Dr. Carlos Alexandre Rolim Fernandes:** professor orientador do projeto, que auxiliou nas decisões referentes ao jogo desenvolvido, fez validações e testes dos conteúdos desenvolvidos.
- **Prof. Dr. Luís Achilles Rodrigues Furtado:** professor que contribuiu na escolha do tema do projeto e possíveis aplicações, assim como na validação e teste do jogo desenvolvido.

4.2 Cenário e participantes da pesquisa

A investigação foi realizada no município de Sobral-CE, na Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE. Segundo levantamento do contexto histórico realizado por funcionários da própria instituição, em 11 de setembro de 1990 a APAE foi fundada em Sobral, constituindo-se como uma rede que oferece serviços de referência em habilitação, reabilitação, convivência e fortalecimento de vínculos à pessoas com deficiência intelectual e/ou múltipla, além de oferecer atendimento à família de seus usuários. Os atendimentos são direcionados ao município e regiões circunvizinhas.

A pesquisa foi realizada com pessoas diagnosticadas com autismo, na APAE atualmente, existem 83 pessoas com diagnóstico de autismo e idade cronológica de 02 a 18 anos. Porém os participantes selecionados apresentam faixa etária entre 08 e 14 anos. As idades foram selecionadas, porque é nesse período, geralmente, que se iniciam as aulas no Portal das Artes, além disso é nesse grupo que está uma maior concentração de usuários dos serviços da APAE que se interessam por jogos eletrônicos.

Há 33 pessoas com diagnóstico de autismo e faixa etária entre 8 e 14 anos na instituição, porém participaram do projeto de construção do Rock You Music, apenas 23. Pois houve um levantamento de dados mais estrito sobre o grupo e a escolha foi realizada a partir dos seguintes critérios: interesses semelhantes por jogos eletrônicos, jogos não eletrônicos como quebra-cabeça, jogo da memória e labirinto, além de inclinações para a temática música.

Portal das Artes é um projeto que recebe os alunos da APAE mediante suas respectivas preferências em música e instrumentos musicais, são oferecidas aulas com professores que ensinam canto e/ou manejo de instrumentos como teclado, violão e percussão. Também são disponibilizadas aulas de dança e teatro, porém é na música que o público que participou da pesquisa direciona seus interesses.

É necessário compreender um fato bastante peculiar desse grupo. O tema música é muito familiar e apreciado por eles, alguns estão envolvidos ativamente no Portal das Artes e os demais que não fazem parte das aulas de música ou instrumentos, são contemplados com momentos de musicalização também realizados pelos professores do projeto, ou seja, a música é algo constante e muito estimado pelas pessoas que participaram da pesquisa.

4.3 Procedimentos:

4.3.1 Etapa de desenvolvimento

Inicialmente houve uma pesquisa realizada pela psicóloga, acerca dos interesses das pessoas com diagnóstico de autismo com a finalidade de obter informações, vale ressaltar que um dos temas com bastante destaque foi a música. O dado foi levado para os encontros de supervisão compartilhados entre Engenharia e Psicologia.

Participaram dos encontros de supervisão a psicóloga da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais- APAE de Sobral, um estudante da pós-graduação de Engenharia Elétrica e da Computação e seus respectivos orientadores dos mestrados (Psicologia e Engenharia). A psicóloga e o estudante realizaram também uma pesquisa bibliográfica com os principais artigos e livros científicos que tratam do tema e das áreas de conhecimentos envolvidas na pesquisa como: autismo, música, jogos sérios, objetos de interesse e mediação.

A pesquisa bibliográfica levou à constatação da baixa densidade de jogos sérios voltados para crianças autistas e quase nenhum deles utilizam temas voltados à música, como já foi dito anteriormente, assim constituindo uma oportunidade para o desenvolvimento de metodologias inovadoras, que é o intuito deste projeto.

A partir dos dados coletados o jogo Rock You Music foi desenvolvido utilizando a plataforma de games *Unity*¹⁶ visando seu uso em qualquer dispositivo que utilize o sistema operacional Android. Dispõe de aparatos tecnológicos como design com fundo 2D, imagens lúdicas com instrumentos com detalhes em 3D, composição do jogo por fases (inicial, intermediária, avançado e desafios) e desafio final estilo *Guitar Hero*¹⁷.

No jogo há instrumentos musicais como guitarra, violão e bateria, além de notas musicais e associação dos instrumentos com a melodia. Todo esse material foi estruturado em enredos contextualizados com opções de fases e estágios de dificuldade. Observamos que a criança no jogo TECA, demonstravam gostar quando as fases tinham um certo grau de dificuldade, portanto, aprimoramos o novo jogo com atividades desafiadoras, onde é necessário um maior engajamento do jogador.

¹⁶ Plataforma de desenvolvimento 3D em tempo real, permite que artistas, designers e desenvolvedores colaborem para criar experiências imersivas e interativas. Pode trabalhar com Windows, Mac e Linux. (Plataforma do Unity. Disponível em : <https://unity.com/pt/products/unity-platform#:~:text=Plataforma%20do%20Unity,no%20Windows%2C%20Mac%20e%20Linux..> Acesso em: 25 de abril de 2022)

¹⁷ O Guitar Hero é uma série popular de videogame musical, lançado originalmente para Playstation 2 em 2005. Neste aplicativo para ios, o jogador usa o seu dispositivo móvel como uma guitarra e precisa acertar as notas e um show de rock. (Baixe Guitar Hero, solte solos de guitarra e seja um astro do rock. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/guitar-hero/>. Acesso em: 25 de abril de 2022).

O jogo disponibiliza atividades que utilizam recursos de *touchscreen*, câmera e interação entre jogadores e realidade aumentada. No total o jogo possui 3 níveis cada um contendo 7 fases, no anexo 14.1 pode-se ver a proposta inicial de desenvolvimento do Rock You Music, e no anexo 14.2 há a descrição final de como ficou o material, ao total são 14 atividades disponibilizadas nas quais os conteúdos foram desenvolvidos a partir da escuta, observação e coleta de dados das pessoas ditas autistas, que participaram do projeto.

Para a construção do material foram inseridas duas formas principais de acessibilidade: o assistente de voz e o *auto-pass*. O assistente de voz é uma ferramenta que no início de cada fase do jogo realiza uma leitura pausadamente, de forma clara e com linguagem objetiva, narrando os elementos importantes para a conclusão da atividade. Foi importante colocar esse tipo de acessibilidade, pois há crianças no grupo selecionado que apresentam dificuldades na leitura. O assistente de voz é representado por um ícone de alto-falante localizado do lado esquerdo do objetivo da fase, como mostra a Figura 1.

Figura 1 — Assistente de Áudio



Fonte: Retirada do game *Rock You Music* - Fase 1.2

O recurso *auto-pass* permite a conclusão automática da fase do jogo sem que seus objetivos tenham sido atingidos. Durante a criação dos jogos e com base no levantamento de dados realizado, houve a percepção de que os participantes apresentavam irritabilidade no manuseio de jogos em que não conseguiam passar de fase, ou desistiram da atividade se o tempo de tentativas fosse muito longo. Com o *auto-pass* o jogador pode ter acesso a todas as atividades do jogo de acordo com o seu interesse, sem precisar alcançar o objetivo final da atividade. O recurso fica localizado no segundo

botão do menu de pausa do jogo, aparece no formato de um ícone de troféu e com os dizeres “concluir fase”, pode ser utilizado a qualquer momento como demonstrado na Figura 2.

Figura 2 — *Auto-pass*

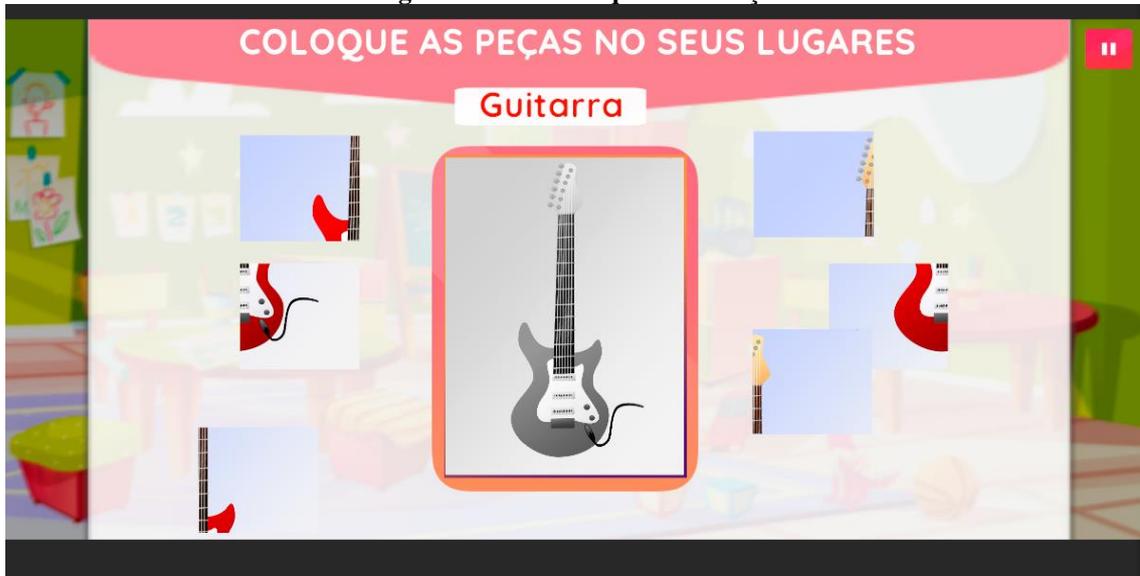


Fonte: Retirada do jogo *Rock You Music* - Fase 1.2

O material apresenta cada fase com recursos próprios, com enredo e contexto. As atividades foram criadas seguindo o tema música, utilizando instrumentos, associação entre indivíduo (músico) e instrumento, reconhecimento de formas, ampliação da habilidade de distinção entre sons de diferentes instrumentos e simulação de tocar um instrumento. Vale ressaltar que na instituição APAE há um projeto chamado Portal das Artes, onde há aulas de música, bem como professores que desenvolvem metodologias adaptadas para o ensino dos mais variados tipos de instrumentos, por esse motivo o público da APAE é bem familiarizado com essa temática, o fato será melhor explanado adiante.

Graficamente o jogo utiliza imagens mais caricaturadas ou cartunescas, inspiradas nos jogos e desenhos preferidos das pessoas ditas autistas que participaram do projeto. As temáticas são todas lúdicas e utilizam cenários contendo desenhos do cotidiano do público selecionado, como visto na tela do jogo apresentada na Figura 3.

Figura 3 — Fase de quebra-cabeça



Fonte: Retirada do jogo *Rock You Music* - Fase 1.3

Os áudios que foram selecionados para o jogo são compostos por sons de instrumentos, que são músicas de desenhos animados e jogos, os efeitos sonoros são ouvidos e apreciados pelas pessoas que fizeram parte da pesquisa. Os sons dos instrumentos foram focados em instrumentos reais: guitarra, violão e bateria, as músicas foram selecionadas seguindo o critério dos instrumentos, que foram os que mais despertam interesse no público selecionado para a investigação.

Os efeitos sonoros seguem também o padrão de interesse e preferência dos participantes. Funções de realidade aumentada foram inseridas, assim como a atividade de tirar fotos, pois são bastante estimadas pelo grupo. As fases que utilizam realidade aumentada foram divididas em 2 atividades distintas, a primeira visa explorar o reconhecimento do próprio rosto, onde a criança utiliza a câmera do dispositivo móvel para centralizar a face e o jogo se encarrega de reconhecer o rosto e então criar itens virtuais, como pinturas e efeitos especiais, semelhante a um poster de bandas de música. Demonstrado na Figura 4.

Figura 4—Reconhecimento facial



Fonte: Retirada do jogo *Rock You Music* - Fase 1.6

A outra atividade relacionada à realidade aumentada consiste na movimentação e objetos virtuais, o jogador deve procurar pelo ambiente onde ele se encontra uma guitarra que vai aparecer em um local aleatório e depois tocá-la, além da guitarra outros itens comuns iriam aparecer no ambiente, como: garrafas, cafeteira, eletrodomésticos, como elementos distratores, como mostrado na Figura 5.

Figura 5 — Fotos de objetos criados na realidade aumentada



Fonte: Retirada do Jogo *Rock you Music*

O jogo compreende fases separadas por 3 níveis (Figura 6). No primeiro nível se encontram fases com atividades de baixa complexidade, no segundo há fases com dificuldade média/moderada, repetindo, com alterações leves, algumas fases do nível 1 e introduzindo novas aumentando um pouco a dificuldade para resolvê-las. Por último, no nível 3 haverá novamente a repetição de algumas fases com alterações e a introdução de atividades mais complexas (desafio ao final de cada fase). É válido ressaltar que o modelo de atividades escolhidas e a complexidade mais elevada nas fases, assim como os desafios, são sugestões dadas pelos participantes da construção do material.

Figura 6— Tela de escolha de níveis.



Fonte: Retirada do jogo *rock you music* - menu de escolha de nível

Para coletar os dados do material foi desenvolvida uma interface de cadastro para o usuário, possibilitando armazenar as informações básicas, sempre seguindo preceitos de segurança dos dados, que foram utilizados nas estatísticas e análises do material. Também há um sistema de dicas, quando o usuário estiver com dificuldades na resolução do *game*, este receberá dicas visuais de como completar a atividade caso não deseje utilizar o *auto-pass*.

A partir da coleta de dados referente ao uso do jogo durante o período de realização das atividades, foram geradas estatísticas de grupos e individuais, através de formulários disponibilizados pela plataforma *Google Forms*.

A análise e coleta de dados ocorreu em duas partes: a primeira foi a Etapa de Desenvolvimento, realizada pela psicóloga e o estudante do mestrado de engenharia elétrica e da computação. Na ocasião buscou-se reunir no *Rock You Music* os conteúdos de interesse dos participantes da pesquisa.

A etapa seguinte promoveu o acesso dos participantes ao material e se deu em formato de sessões com a psicóloga na instituição. Como o jogo possui atividades distribuídas em 3 níveis, as sessões para análise do material com o grupo também foram realizadas em 3 momentos, que ocorreram da seguinte forma: 2 sessões individuais e 1 sessão com a presença de um familiar ou responsável, geralmente o familiar participava da sessão inicial, mas por questões de alinhamento de horários alguns não conseguiram participar do primeiro momento e a psicóloga marcava para a sessão seguinte.

Na primeira sessão a psicóloga explicava para o participante e para o familiar, como a investigação seria conduzida e ocorria a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com os devidos esclarecimentos e a certificação de que o responsável pela criança ou adolescente recebeu as informações necessárias e compreendeu todo processo para a participação na pesquisa. Também na ocasião foram coletados dados a partir da observação destes, acerca do manejo do jogo, mediante perguntas objetivas feitas através do instrumento *EGameFlow*. O referido instrumento possui itens com perguntas que investigam 8 dimensões: concentração, clareza dos objetivos, opiniões, desafios, autonomia, imersão, interação social e melhoria do conhecimento (FU et al, 2009)

As sessões foram conduzidas no seguinte formato: no local estavam presentes o pesquisador (psicóloga da APAE), 1 participante por vez e 1 acompanhante, sendo esse um familiar ou responsável. Devido às medidas sanitárias de segurança da pandemia de Covid-19, foram mantidos o uso de máscaras, o local devidamente higienizado depois de cada sessão e um celular Android (também higienizado a cada sessão) com o jogo instalado e configurado.

As 3 sessões ocorreram com intervalos de tempo de 20 a 30 minutos, inicialmente seriam realizadas de forma semanal, porém devido à sazonalidade climática, bem como muitos casos de síndromes gripais, os participantes faltaram bastante aos atendimentos, o fato dificultou o andamento das sessões e o tempo estimado para concluir a coleta de dados teve que ser adaptado à situação. No Anexo 8.3 há um quadro demonstrando um relatório quantitativo do produto técnico das sessões.

A equipe multiprofissional da APAE também teve acesso ao Rock You Music, o aplicativo foi disponibilizado nos celulares das seguintes profissionais: terapeuta ocupacional, fonoaudióloga e psicopedagoga, além da psicóloga que estava realizando a pesquisa. As profissionais foram orientadas a utilizar o material com os usuários da APAE que estavam participando da pesquisa, bem como observar e refletir acerca dos impactos do uso do material nos atendimentos. Após responderam a um instrumento de coleta de

dados organizado por Clunie (2000) e utilizado em pesquisa por Barbosa (2008), adaptado para atender as especificidades deste estudo.

A utilização dos instrumentos citados acima, ocorreu em decorrência da interface da pesquisa, ou seja, do compartilhamento de conhecimentos das áreas de Engenharia da Computação e Psicologia, com ênfase na abordagem Psicanalítica. Os dados serão apresentados neste trabalho, porém o foco será nos estudos de caso, que foram construídos a partir do uso do Rock You Music como objeto de mediação entre o autista e o Outro.

4.3.2 Etapa de avaliação e instrumentos de coleta de dados

As escolhas de alguns instrumentos de coleta de dados para a etapa de avaliação do para o Rock You Music, se deram através de propostas realizadas pela parceria com o mestrado de Engenharia Elétrica e da Computação que dispõe do conhecimento sobre construção de jogos eletrônicos. Para que um material eletrônico seja construído com rigor científico ele deve ser validado, para realizar o processo é necessário o uso de instrumentos e escalas confiáveis. Com o auxílio da Validação de Conteúdo, pode-se construir ferramentas que medem indicadores e atribuem valores numéricos a conceitos abstratos, com a finalidade de aprimorar as práxis (COLUCI *et al*, 2015).

Inicialmente faz-se necessário delimitar os critérios de inclusão dos participantes da pesquisa: a) Pessoas entre 8 e 14 anos; b) Ambos os sexos; c) Diagnóstico de autismo; d) Apresentam interesse por música e jogos eletrônicos. Dito isso e tendo conhecimento de que o público selecionado participou de 3 sessões e que um familiar ou responsável participou de pelo menos 1 sessão do processo, será apresentado o primeiro instrumento de coleta de dados, que foi usado com os familiares, trata-se do *EGameFlow*.

O *EGameFlow* foi selecionado, pois possui dimensões com um variado número de itens e suas respostas são categorizadas por meio do uso de uma escala com resposta de 1 até 7 do tipo Likert¹⁸, o resultado de cada dimensão será calculada pela média de

¹⁸ A escala Likert é uma das ferramentas mais utilizadas pelos pesquisadores de mercado quando querem avaliar as opiniões e atitudes de uma pessoa; e ela é focada na medição das atitudes da mesma. É um dos tipos de escalas de medida e é uma escala psicométrica usada principalmente em pesquisas de investigação de mercado para entender as opiniões e atitudes de um consumidor em relação a uma marca, produto ou mercado-alvo. Além disso, nos serve principalmente para fazer medições e saber sobre o grau de conformidade de uma pessoa ou entrevistado em relação a uma certa resposta negativa ou afirmativa. Portanto, ao responder a um item na escala Likert, primeiramente o usuário responde especificamente com base em seu nível de concordância ou discordância. (Escala Likert: o que é e como usar. Disponível em: <https://www.questionpro.com/blog/pt-br/o-que-e-escala-likert/>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2023.

seus itens. O instrumento e o uso das dimensões foram adaptados para as especificidades desse estudo (FU *et al*, 2009)

A segunda parte foi realizada com um grupo de profissionais especialistas na área de Saúde Mental, que também responderam a um questionário com perguntas objetivas sobre o material. Participaram três profissionais da saúde que integram a equipe multiprofissional da APAE.

O Instrumento de coleta de dados que foi utilizado neste estudo, referente a etapa de avaliação de especialista foi organizado por Clunie (2000) e utilizado em pesquisa por Barbosa (2008), adaptado para atender as especificidades deste estudo. Seguem uma valoração de escores também do tipo *Likert*, variando de totalmente inadequado à totalmente adequada (1 a 4) e contêm o item não se aplica (NA). Para a consolidação e análise dos aspectos técnicos, será utilizado o “Índice de Validade do Conteúdo” (IVC), um índice utilizado de forma quantitativa para avaliar a concordância entre os especialistas (CLUNIE, 2000).

Para a escolha dos profissionais da equipe multiprofissional será utilizado uma série de critérios: pessoa que atua em equipe multiprofissional que oferece atendimentos para pessoas com deficiência, especialização na área de interesse e experiência com atendimento de pessoas com diagnóstico de autismo.

Como dito anteriormente, a pesquisa ocorreu de forma compartilhada com o mestrado de Psicologia e Engenharia da Computação, há uma interlocução dos conhecimentos, a partir da existência de situações que se comunicam, como por exemplo, o interesse dos sujeitos participantes por jogos eletrônicos. Porém, para o recorte da presente investigação ressalta-se que o objetivo é demonstrar mediante o uso da bricolagem, que soluções inventivas podem ser criadas a partir do interesse de cada um, e não propor protocolos aplicáveis para todos.

Portanto, os dados apresentados são acessórios ao que se pretende propor na pesquisa, de modo que, o conteúdo central são as formas como o jogo Rock You Music, enquanto objeto de interesse dos sujeitos autistas da investigação, pode a partir dessa afinidade ser uma via de encontro com o Outro, ou seja, uma possibilidade de mediação.

Para tanto, serão usados casos clínicos a partir das sessões que ocorreram com o uso do jogo. Na investigação clínica do campo psicanalítico há uma nítida presença da terapêutica associada à teorização do psíquico, Freud nos mostra isso através da demonstração de estudos de casos ao longo de sua obra, e que figuram com enorme importância para a produção de suas teorias (FREUD, 1923a [1922]/1976).

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Atualmente existem vários instrumentos e protocolos que se dispõem a auxiliar no tratamento de pessoas com diagnóstico de autismo, com o advento de novas tecnologias as possibilidades de construção de dispositivos podem ser enormes, como já foi dito anteriormente, observa-se nesse contexto um grande movimento das abordagens cognitivistas (ORRADO; VIVES, 2021).

A teoria analítica por sua vez, não refuta a atenção destinada a tais dimensões, que tem sua importância para o sujeito, mas o empenho desta pesquisa é salientar a singularidade de cada pessoa na prática clínica, principalmente quando se trata da clínica com autistas, onde a mediação é algo bastante desafiador. *A priori* será mostrado os resultados dos dados coletados, tal mensuração foi importante na pesquisa para que o jogo Rock You Music pudesse obter junto às Engenharias um *status* de Validação de Conteúdo.

É importante ressaltar que esse trabalho se baseia nos pressupostos éticos, clínicos, teóricos e metodológicos da psicanálise, e apesar de conter interfaces com dados pautados em métodos de mensuração, não é o foco deslocar os sujeitos que participaram da investigação para a posição de objetos a serem observados, mensurados e averiguados. A principal preocupação é com a elaboração subjetiva desses sujeitos a partir do uso do jogo Rock You Music nas sessões e a descrição da experiência como produto técnico.

Na pesquisa o saber decorrente da experiência é que figura como destaque, visto que, o sujeito autista como qualquer outro indivíduo humano é inscrito no campo da fala, porém sua relação com a voz e com o que esta transporta - o peso da enunciação - é que torna complexo sua relação com o Outro. Por este motivo, levar em consideração o interesse específico do sujeito autista, torna-se tão essencial.

5.1. O Instrumento EGameFlow

Como dito anteriormente, o instrumento *EGameFlow* foi utilizado com os familiares, a seguir serão apresentados, as médias e desvios padrão das respostas do questionário, que pretende investigar diferentes aspectos do jogo e a média das respostas para cada área avaliada. O questionário *EGameFlow* foi aplicado com questões opções do tipo *likeart* indo de 1 até 7.

As perguntas feitas para os familiares podem ser observadas na Tabela 1 e as respostas foram dispostas da seguinte maneira no formulário: 1- Discordo plenamente; 2- Discordo; 3- Alguma coisa em desacordo; 4- Não concordo nem discordo, 5- Um pouco de acordo; 6- Concordo; 7-Concordo plenamente. Cada familiar poderia escolher uma das respostas de acordo com sua observação acerca do uso do Rock You Music, as perguntas são de caráter de concordância, onde os pesquisadores podem listar uma série de declarações sobre um tópico e avaliar quanto os participantes concordam com eles.

Na Tabela 1, há a média simples de cada questão e de cada área do instrumento EGameFlow. Segundo o site “Mundo da Educação”¹⁹, a média é calculada com base na soma dos produtos entre o número do rol (1-2-3-4-5-6-7) e na divisão dessa soma pela quantidade de elementos. Há também o cálculo do desvio padrão de cada tópico e de cada área do instrumento, que se trata de uma medida de dispersão do conjunto que indica quão uniformes são os dados do conjunto, quanto mais próximo de 0 for o desvio-padrão, menos dispersos são os dados daquele conjunto.

Tabela 1 - Resultados do instrumento EGameFlow

Questão	Média	DP	Média Área	DP Área
Concentração - O jogo chamou atenção	6,43	0,99	6,33	0,93
Concentração - O jogo fornece conteúdo que estimula atenção	7	0		
Concentração - Geralmente, permaneceu concentrado no jogo	5,87	1,42		
Concentração - Não foi distraído das tarefas nas quais o jogador deve se concentrar	5,91	1,16		
Concentração - Não ficou sobrecarregado com tarefas que parecem não relacionadas	6,17	1,4		
Concentração - A carga de trabalho do jogo é adequada	6,61	0,58		
Clareza do objetivo - Os objetivos gerais do jogo foram apresentados no início do jogo	6,61	0,78	6,57	0,97
Clareza do objetivo-Os objetivos gerais do jogo foram apresentados claramente	6,52	1,16		
Feedback - Foi apresentado feedback imediato sobre	6,74	0,45	6,76	0,44

¹⁹ Cálculo de média simples e desvio padrão. Mundo da Educação. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/>. Acesso em 29 de abril de 2023.

Questão	Média	DP	Média Área	DP Área
as ações				
Feedback - Foi apresentado avisado de novas tarefas imediatamente	6,78	0,42		
Desafio - Gostou do jogo sem demonstrar entediado ou ansioso	6,3	1,02	6,4	0,88
Desafio - O desafio é adequado, nem muito difícil, nem muito fácil	6,35	0,78		
Desafio - Às habilidades melhoraram gradualmente ao longo do curso de superar os desafios	6,17	1,19		
Desafio - Demonstrou encorajado pelo aprimoramento das habilidades	6,43	0,79		
Desafio - A dificuldade dos desafios aumenta à medida que as habilidades melhoram	6,39	0,72		
Desafio - O jogo oferece novos desafios com um ritmo apropriado	6,74	0,54		
Autonomia - Demonstrou se sentir no controle do menu (como iniciar, parar, salvar, etc.)	6,3	0,93	6,13	1,2
Autonomia - Demonstrou sensação de controle sobre as ações de papéis ou objetos	6,26	0,86		
Autonomia - Demonstrou saber qual é o próximo passo no jogo	5,91	1,59		
Autonomia - Demonstrou se sentir no controle sobre o jogo	6,04	1,43		
Imersão - Demonstrou esquecer do tempo que passa enquanto jogo o jogo	6,39	1,31	6,37	1,35
Imersão - Demonstrou se sentir emocionalmente envolvido no jogo	6,35	1,37		
Melhoria do Conhecimento - Demonstrou aumenta de conhecimento	6,3	1,33	6,3	1,35
Melhoria do Conhecimento - Demonstrou pegar as ideias básicas do conhecimento ensinado	6,26	1,36		
Melhoria do Conhecimento - Aplicou o conhecimento no jogo	6,22	1,35		
Melhoria do Conhecimento - O jogo motiva o jogador a integrar os conhecimentos ensinados	6,57	1,27		
Melhoria do Conhecimento - Demonstrou querer saber mais sobre o conhecimento ensinado	6,13	1,42		

Fonte: Autoria própria.

Ao observar a tabela, é possível perceber alguns dados bem interessantes para o presente estudo, como o dado da menor média (5,87) que foi registrado na questão "Geralmente, permaneceu concentrado no jogo". E o dado da maior média (7,00), que também se encontra na área de "Concentração", especificamente na questão "O jogo fornece conteúdo que estimula a atenção". Percebe-se que por vezes as atividades em si podiam não ser o foco do interesse dos participantes, porém a temática dos jogos é um conteúdo com potencial de promover um ponto de encontro entre o Outro e as crianças e adolescentes da APAE.

Ao analisar as médias das áreas, observa-se que a maior média foi obtida no "Feedback", que se refere aos *feedbacks* fornecidos pelo jogo em relação às ações dos jogadores, com pontuação de 6,76, o dado indica que houve uma resposta satisfatória do usuário em relação às ações do jogo. O *feedback* está relacionado aos seguintes elementos do jogo: tela de vitória, tela de perda, avisos de erros, avisos de sucesso e *feedbacks* das ações do jogador.

Um dado que se pode destacar, principalmente devido às observações da psicóloga, após perceber as relações pais- filhos durante as sessões, foi a média da área da "Autonomia". No processo foi também uma das menores médias registradas, a média da autonomia corresponde à capacidade do jogador de demonstrar controle sobre os elementos, menus e ícones, bem como de conhecer a próxima ação no jogo. Essa área apresentou uma média de 6,13, o dado pode estar relacionado com a compreensão dos pais acerca da capacidade dos filhos de realizar as atividades de forma autônoma, visto que, houve muitas interferências destes no momento em os filhos manusearam o material, no sentido de corrigir e comandar como as atividades deveriam ser realizadas.

Na concentração, a maioria dos familiares respondeu positivamente quanto ao estímulo à atenção e à adequação da carga de trabalho do jogo, pode-se destacar também que no geral essa área ficou com média 6,33. Porém, houve uma variação maior nas respostas quanto à capacidade de permanecer concentrado e não se distrair com outras tarefas, indicando que essas questões podem ser aprimoradas no jogo, mas que também podem significar que o interesse de alguns participantes não está nas fases ou atividades do jogo em si, mas nas músicas dos desenhos animados ou nos instrumentos, como pode ser visto de forma mais detalhada nos estudos de caso.

Sobre a clareza dos objetivos, as respostas foram, em média, positivas, com pontuação de 6,57. Indicando que os familiares consideraram que os objetivos foram apresentados e compreendidos de forma clara, pelas crianças e adolescentes. Sobre a área temática de desafio, a maioria considerou o jogo adequado em relação à dificuldade e ao ritmo de apresentação de novos desafios, com pontuação média de 6,40.

Porém, houve uma variação maior nas respostas quanto à melhoria gradual referente às habilidades do jogador, o que junto aos dados estatísticos demonstrou que o jogo possui uma boa curva de dificuldade até a metade do último estágio e nessa outra metade uma curva de dificuldade mais íngreme. Vale ressaltar que as atividades com desafios foram sugestões dos próprios participantes da pesquisa, pois estes têm interesses por jogos eletrônicos que geralmente tem esse tipo de recurso.

Em relação à imersão, observou-se um alto desvio padrão (1,35), o que indica que alguns jogadores tiveram uma grande imersão, enquanto outros tiveram pouca imersão no jogo. Para compreender o nível de imersão de cada participante, é válido averiguar o Anexo 8.3 com uma tabela que contém o cronograma com uma breve descrição das sessões, pois cada pessoa que participou da pesquisa tem a temática jogo como interesse, porém cada um tem sua forma singular de se apropriar do objeto de mediação.

Por último, em relação à melhoria do conhecimento, os familiares consideram, em média, que o jogo pode contribuir para o aumento do conhecimento e para a aplicação das ideias básicas ensinadas. Mas, houve uma variação maior nas respostas quanto à motivação do jogador em integrar os conhecimentos ensinados e em querer saber mais sobre o tema. Assim como na área da imersão, a maior parte das avaliações foram 7 e 6 e foi observado que os mesmos usuários apresentaram grande dificuldade com o conhecimento apresentado no jogo, com média 1 e 5.

A tabela a seguir apresenta as estatísticas relacionadas aos estágios do jogo, ou seja, as atividades de cada nível. Há também o nível de complexidade das atividades, o quantitativo de cada jogador que conseguiu "destravar" o estágio, a média da pontuação, a quantidade de vezes que o estágio foi "pulado" e a novas tentativas dos participantes.

Tabela 2 - Dados estatísticos dos estágios

Estágios	Dificuldade	Quantidade de jogadores que destravaram esse estágio.	Média de Pontuação	Vezes que foi pulada	Retentativas
1 Abertura do Jogo					
2.1 Fase 1 Estágio 1	Fácil	23	920	0	0
2.2 Fase 1 Estágio 2	Fácil	23	915	0	0
2.3 Fase 1 Estágio 3	Fácil	23	765	4	0
2.4 Fase 1 Estágio 4	Fácil	23	839	4	0
2.5 Fase 1 Estágio 5	Fácil	23	859	5	0
2.6 Fase 1 Estágio 6	Fácil	23	553	7	0
2.7 Fase 1 Estágio 7	Fácil	23	696	6	0
2. 8 Fase 1 Estágio 8	Fácil	23	864	3	0
2. 9 Fase 1 Estágio 9	Fácil	23	848	27	8
2.10 Fase 1 Estágio 10	Fácil	23	816	3	1
3 Desafio 1	Média	23	827	5	0
4.1 Fase 2 Estágio 1	Média	23	913	5	1
4.2 Fase 2 Estágio 2	Média	23	898	5	0
4.3 Fase 2 Estágio 3	Média	23	915	11	0
4.4 Fase 2 Estágio 4	Média	23	1878	20	29
4.5 Fase 2 Estágio 5	Média	22	692	14	45
4.6 Fase 2 Estágio 6	Média	22	674	22	82
4.7 Fase 2 Estágio 7	Média	22	686	17	1
4.8 Fase 2 Estágio 8	Média	22	649	15	47
4.9 Fase 2 Estágio 9	Média	22	593	31	40
5 Desafio 2	Muito/ Difícil	22	0	38	59
6.1 Fase 3 Estágio 1	Difícil	22	695	20	2
6.2 Fase 3 Estágio 2	Difícil	22	906	7	0
6.3 Fase 3 Estágio 3	Muito Difícil	22	0	31	72
6.4 Fase 3 Estágio 4	Difícil	22	526	22	63
6.5 Fase 3 Estágio 5	Difícil	22	505	19	72
6.6 Fase 3 Estágio 6	Difícil	21	0	27	22
6.7 Fase 3 Estágio 7	Difícil	21	0	21	4
6.8 Fase 3 Estágio 8	Difícil	18	0	21	36

Estágios	Dificuldade	Quantidade de jogadores que destravaram esse estágio.	Média de Pontuação	Vezes que foi pulada	Retentativas
7 <i>Desafio Final</i>	Muito Difícil	18	0	20	45
8 Créditos Finais					

Fonte: Autoria própria

5.2 Análise dos especialistas- equipe multiprofissional da APAE

A Tabela 3 abaixo, mostra a análise feita com a equipe multiprofissional da APAE, utilizando o instrumento com valoração de escores do tipo *Likert*, variando de: 1- Totalmente desacordo; 2- Parcialmente em desacordo; 3- De acordo; 4- Totalmente de acordo e o item não se aplica (NA). Como dito anteriormente, para a consolidação e análise dos aspectos técnicos, será utilizado o “Índice de Validade do Conteúdo” (IVC), que avalia de forma quantitativa a concordância entre os especialistas, ou seja, a concordância da equipe multiprofissional acerca do uso do Rock You Music, de acordo com o objetivo deste estudo (CLUNIE, 2000).

Desse modo, compreende-se que: 1 - Total desacordo (não relevante ou não representativo); 2 - Parcialmente em desacordo (item necessita de grande revisão para ser representativo); 3 - De Acordo (item necessita de pequena revisão para ser representativo); 4 - Muito de Acordo (item relevante ou representativo). O escore do índice é calculado através da soma de concordância dos itens marcados por “3” ou “4” pelos especialistas (Grant; Davis, 1997). Os itens que receberam pontuação “1” ou “2” foram revisados ou eliminados. Portanto, define-se o IVC como a proporção de itens que recebe uma pontuação de 3 ou 4 (WYND *et al*, 2003).

Abaixo é apresentada a fórmula para avaliar cada item individualmente:

$$IVC = \frac{\text{Número de respostas "3" ou "4"}}{\text{Número total de respostas}}$$

Para a realização de uma avaliação geral do instrumento, foi calculado o IVC de cada categoria. De acordo com os pesquisadores Polit e Beck (2006), há três formas possíveis de calcular a média dos valores, a saber: 1- consiste na média das proporções dos itens relevantes indicados pelos juízes; 2- calcular a média dos valores dos itens separadamente, ou seja, a soma de todos os IVCs calculados individualmente dividida

pelo número de itens avaliados; 3- dividir o número total de itens relevantes pelo número total de itens. Para o presente estudo, chegou-se à conclusão que o segundo método seria mais apropriado.

Os pesquisadores, com conhecimento na área de Engenharia da Computação, decidiram adotar as considerações de Oliveira, Fernandes e Sawada (2008), os autores consideram como aceitável o valor de 80%, portanto baseado nessa diretriz, foram estabelecidos os seguintes critérios para determinar a categoria de concordância a partir dos pontos de corte do IVC:

Tabela 3- Classificação por IVC

IVC	CATEGORIA
> 0,80	Excelente
0,80 a 0,06	Bom
0,59 a 0,40	Ruim
Abaixo de 0,40	Péssimo

Fonte: Oliveira; Fernandes; Sawada (2008).

Tabela 4 - Dados da avaliação dos profissionais - Saúde

Questões	Profissional 1	Profissional 2	Profissional 3	Profissional 4	IVC
Formação	Pedagoga	Terapeuta Ocupacional	Fonoaudióloga	Psicóloga	-
O modelo é potencialmente significativo para o que se pretende ensinar/incentivar	3	3	4	4	100%
As atividades apresentadas mantêm a curiosidade e interesse pelo jogo	4	4	4	4	100%
A apresentação é atrativa	3	4	4	4	100%
O jogo fomenta a iniciativa e/ao autoaprendizagem	4	4	4	4	100%
Os gráficos animações e áudio enriquecem o que se aprende/experimenta	3	4	4	4	100%
Os momentos musicais são agradáveis	3	4	3	4	100%
Os efeitos sonoros fixam a atenção do jogador e destaca ideias e aspectos relevantes	3	4	4	4	100%
A informação apresentada é amigável não agressiva	3	4	4	4	100%

Questões	Profissional 1	Profissional 2	Profissional 3	Profissional 4	IVC
A informação orienta através de pistas-chave e explicações	4	4	4	3	100%
A informação corresponde, em cada caso, ao respondido pelo usuário.	4	4	4	3	100%
O jogo fornece ao usuário uma clara noção das consequências de suas respostas/ações	4	4	4	4	100%
O jogo dá um feedback imediato do efeito das ações de dados nos elementos do jogo, permitindo comparar de imediato as consequências observadas com aquelas imaginadas	4	4	4	4	100%
O jogo encaminha à ação necessária para suprir deficiências, quando erros específicos indicarem a falta de domínio de certos elementos	3	3	4	3	100%
Fornecer uma versão modificada do cenário em cada ponto de decisão,3 com as respostas cumulativas do usuário	4	4	4	3	100%
Se reforça eficaz e adequadamente as respostas	4	4	4	3	100%
A informação é suficiente para confirmar o logro da aprendizagem	4	4	4	3	100%
O jogo fornece instruções claras para a participação do usuário, regras e diretrizes antes que o jogo comece	4	3	4	4	100%
O software utiliza estratégias metodológicas válidas para facilitar a aprendizagem/Utilização	4	3	4	3	100%
As sessões de têm uma duração adequada para não se tornar cansativas	3	4	3	3	100%
O jogo propõe diversas atividades para atingir o conhecimento	4	4	4	3	100%
O jogo permite ao usuário escolher a ação entre as opções fornecidas	3	4	4	4	100%
O jogo permite desenvolver habilidades e destrezas	3	4	4	3	100%
O jogo promove o uso de outros materiais(exemplo dicionário) e a realização de atividades complementares	2	4	4	2	50%

Questões	Profissional 1	Profissional 2	Profissional 3	Profissional 4	IVC
O jogo exige que o usuário pense, para resolver as situações problemáticas	4	4	4	4	100%
O jogo permite que o usuário tome decisões sobre sua aprendizagem	4	4	4	4	100%
As funções de apoio para o usuário são adequadas e relacionadas a tarefas específicas	4	4	4	4	100%
As funções de apoio para o professor/acompanhantes são adequadas e relacionadas a tarefas específicas	4	4	4	4	100%
As funções são facilmente adaptáveis a diversos entornos (uso doméstico, em ônibus ou outros ambientes)	4	4	4	4	100%
As funções são facilmente adaptáveis a diversas estratégias didáticas (trabalho individual, grupo colaborativo)	3	4	3	3	100%
As funções são facilmente adaptáveis a diversos usuários	4	4	2	2	50,00%
O jogo fornece um resumo qualitativo de seu desempenho, que indique o número e tipo de decisões tomadas, as perdas e ganhos, ou qualquer outra informação relativa aos objetivos e elementos do jogo	4	3	4	3	100%
Existe uma forma rápida de estabelecer que atividades foram feitos pelo usuário	3	3	4	3	100%
Recomendação uso	Sim	Sim	Sim	Sim	-
Média Final					96,88%

Fonte: Autoria Própria.

A análise dos dados referentes à Tabela 3, informa que a equipe multiprofissional de saúde, compreende que o jogo Rock You Music é uma ferramenta potencialmente significativa para contribuir no campo do autismo, atingindo 100% no índice de validade de conteúdo. Os profissionais também acreditam que o jogo foi capaz de manter a curiosidade e interesse dos usuários, além de disponibilizar uma apresentação atrativa, enriquecida com os gráficos, animações e áudios.

Através do questionário, os profissionais também compreendem que o jogo é capaz de fornecer uma clara noção das consequências das ações dos usuários, dar feedback imediato, fornece uma versão modificada do cenário em cada ponto de decisão, e fornecer instruções claras para a participação do usuário. Porém recebeu pontuação de 50% no índice de validade de conteúdo, que trata da capacidade do jogo promover o uso de outros materiais e atividades complementares, pois não foram usados outros objetos durante as sessões com o jogo. Outro aspecto que recebeu uma pontuação de 50% foi a facilidade de adaptação do jogo a diferentes usuários, visto que, os 23 jogadores, de alguma forma conseguiram interagir com o material.

Os profissionais destacaram na parte dos comentários que o jogo é capaz de chamar a atenção das crianças, além de despertar e manter o interesse nas atividades propostas. O jogo possui objetos de interesse dos participantes, o que torna a experiência ainda mais significativa, dada a proposta do material de contribuir para a interação entre o autista e o Outro. A equipe, ao final, também realizou algumas sugestões para o material, como por exemplo, os quebra-cabeças que poderiam ser mais dinâmicos e aumentar mais o tempo das atividades que possuem limites de tempo muito curtos.

De forma geral, o índice de validade de conteúdo do jogo Rock You Music foi avaliado como 96,88% sendo classificado como um material válido, de acordo com a escala utilizada. Portanto, segundo os dados colhidos a partir dos instrumentos selecionados, o jogo pode ser validado e sua experiência repetida em outros estudos.

5.3 A mediação e o uso do Rock You Music por sujeitos ditos autistas

O presente tópico trata da parte analítica do estudo, portanto foram construídos estudos de casos a partir do uso do jogo enquanto objeto de mediação. O Rock You Music proporcionou uma experiência de pesquisa ímpar a respeito dos direcionamentos da mediação no atendimento de pessoas ditas autistas na APAE de Sobral. Sabe-se que na clínica com autistas há dificuldades quando se fala na relação destes com o Outro. Lacan afirma que os autistas parecem não escutar o que dizemos a eles na medida em que

estamos diretamente ocupados em nos fazer entender e escutar por eles (FURTADO, 2011 *apud* LACAN, 1991).

O lugar do Outro é considerado invasivo e suas tentativas de contato são hostis para o sujeito autista, tal movimento provoca uma resistência, porém isso não significa que não há escuta e que não sejam “verbosos”. O termo trata-se de um neologismo utilizado para sujeitos autistas, com a finalidade de indicar que essas pessoas não são mudas, estão inseridas na linguagem e de seu modo específico utilizam o verbo, porém não se constituem como sujeitos da enunciação. (MALEVAL, 2009).

O modo “verboso” de utilização da linguagem por parte do autista, implica justamente em não se constituir facilmente como autor de suas enunciações, por isso o uso dos objetos é tão importante para que se possa chegar o mais próximo possível do funcionamento subjetivo dessas pessoas. O Rock You Music foi construído a partir da perspectiva de que “Ninguém melhor que o próprio autista saberia ensinar aos clínicos a respeito de seu funcionamento” (MALEVAL, 2009).

Desse modo, o que interessa destacar é a posição subjetiva dos participantes da pesquisa. Sabe-se que a pessoa autista pode ter uma posição caracterizada por dificuldades no campo da linguagem, na relação com o Outro e na compreensão de símbolos, portanto é válido buscar meios que possam servir de pontos de encontro (CLAVURIER, 2013).

Propõem-se nesta pesquisa, a partir do uso do Rock You Music promover uma mediação simbólica, ou seja, oferecer meios para que o jogador possa usar símbolos e consiga representar pensamentos, sentimentos e experiências e assim contribuir para que este se relacione com o mundo de maneira mais significativa.

Mas porque utilizar um jogo eletrônico? Visto que, na própria instituição APAE alguns pais compreendem os jogos como nocivos e com potencial de intensificar o isolamento social de seus filhos. O jogo em si, pode ser utilizado pelo jogador sozinho e de forma autística, mas é no modo inventivo e singular de construção e utilização do dispositivo que se tem o diferencial.

O lúdico através dos jogos e brincadeiras são intensamente utilizados pela equipe multiprofissional da APAE, quando há atendimentos aos público infante-juvenil a estratégia é amplamente usada, mas o que se prioriza nesse contexto são as interações realizadas a partir desses recursos, apenas deixar que a criança ou o adolescente utilize o material sozinho não auxilia em nada para romper com recusa estrutural do sujeito autista de ocupar uma posição de enunciação.

Os jogos e brincadeiras podem ser utilizados de muitas formas, na mediação com pessoas autistas. Primeiro é importante considerar as preferências e interesses individuais de cada um, respeitando seu ritmo e estilo de brincar. Pode-se utilizar jogos que envolvam imitação e ações do cotidiano, como por exemplo brincar de casinha e ajudar a compreender a relação entre ações e objetos. Também é possível usar jogos de faz de conta, onde o sujeito pode assumir diferentes papéis e representar situações de sua vida ou imaginário, possibilitando a elaboração simbólica de experiências emocionais.

É válido ressaltar que o simbólico para Lacan deve ser entendido como o universo da cultura, das normas sociais, das convenções linguísticas e dos símbolos compartilhados pela sociedade. É o mundo das palavras, dos signos e dos códigos que utilizamos para nos comunicar e dar sentido ao nosso entorno. É por meio da entrada no campo da linguagem, da aprendizagem dos símbolos e da internalização dos sistemas de significação da cultura que o indivíduo se torna sujeito (CLAVURIER, 2013).

A criança autista, apesar de sua dificuldade de comunicação, está inserida no campo da linguagem e a partir de alguns contextos ela interage e demonstra isso. Portanto o “objeto de interesse” deve ser considerado uma escolha que supõe um sujeito em devir e tal fato inviabiliza a criação de instrumentos aplicáveis a todos.

O Rock You Music foi construído a partir dos interesses dos participantes da pesquisa e o recorte realizado para esta investigação não pretende propor dispositivos com características teórico-metodológicas universais, pois diante da pluralidade do autismo cada sujeito se angustia, faz suas escolhas e constrói relações com a linguagem de forma única e singular (FURTADO, 2013).

A questão que se coloca não é propor um protocolo através do uso de jogos eletrônicos, mas sim a utilização de jogos como objeto de interesse, colocá-los em movimento e através deles conseguir uma mediação no campo do autismo. A criança pode até jogar de forma autística, como dito anteriormente, mas se houver a mediação de outra pessoa isso pode ser superado e reinventado. Nessa dinâmica da relação com o objeto, podem ser inscritos novos circuitos, com o objeto perdendo o estatuto de transido e ocupando a função de trânsito (ORRADO; VIVES, 2021).

Com o objeto exercendo a função de trânsito, o objeto autístico pode advir como objeto de mediação. Como mediação refere-se habitualmente a palavra, o fato perpassa sobre a regra fundamental da psicanálise: “Diga tudo o que vem à cabeça”. Sabe-se que tal formulação é complexa na clínica do autismo, isso indica que os analistas devem orientar sua prática considerando o objeto selecionado pela pessoa autista - objeto através do qual a relação com a linguagem e a fala será atingida (ORRADO; VIVES, 2021).

A experiência que a presente pesquisa permite ilustrar refere-se à forma como a dimensão da voz é importante quando lidamos com autistas. Por exemplo, durante a sessão em que os familiares participaram, percebeu-se que algumas mães (mesmo sem receber tal orientação) se posicionaram dando ordens aos filhos de como passar nas atividades e constantemente se preocupavam com os “erros” e falta de concentração. Eram comuns frases como: “Presta atenção, menino! Faz direito e não se levanta”.

A psicóloga observou que os participantes em que as mães apresentaram comportamentos semelhantes, na presença delas ficavam menos interessados em interagir e na ausência demonstraram maior interesse. O fato proporciona muitas reflexões acerca da relação mães- filhos na instituição. Ao considerar que o jogo pretendia mensurar aspectos cognitivos, as mães buscavam não faltar e tentavam trazer para si as interpretações e movimentos dos filhos, para dar conta de suas necessidades. O Rock You Music provocou um desafio para os participantes, e os familiares na perspectiva de não falhar, acabam reproduzindo um fato bastante observado pelos profissionais da equipe multiprofissional: as dificuldades das pessoas ditas com autistas em alcançar a autonomia.

Nas reuniões e estudos de caso da equipe, a demanda das dificuldades de se trabalhar com as famílias sobre a importância da autonomia das crianças e jovens da APAE, é constante. O fato reverbera de forma geral e não somente no público com diagnóstico de autismo. Logo observa-se a necessidade de mais escutas direcionadas para esses pais, bem como refletir acerca dos impactos gerados nas relações familiares.

Outro fato interessante que as sessões com o Rock You Music proporcionaram, foi o interesse dos participantes pela música como uma via de encontro bem-sucedido. “O encontro do sujeito autista com a música permite uma experiência não traumática do sonoro que faz ouvir um endereçamento, desconectado de toda e qualquer demanda e de toda e qualquer intimação, autorizando-o a ocupar um lugar no concerto do mundo.” (ORRADO; VIVES, p.144, 2021).

O jogo Rock You Music possui em seu conteúdo músicas de desenhos animados e melodias de instrumentos musicais. Luisa de 8 anos, gosta bastante do desenho animado Frozen - Uma aventura congelante, na fase 2 atividades 4, há a música cantada pela personagem Elsa associada a uma atividade semelhante ao jogo *Guitar Hero*, Luísa ficou bastante empolgada quando ouviu a música, porém a atividade a não agradou. A menina em outros momentos que a atividade se repetia, mas com uma música diferente, sempre pedia para passar.

No entanto, quando chegou a música preferida, Luísa disse para a psicóloga: Eu gosto dessa música! Então ela pediu para permanecer na atividade e tentou completá-la

mesmo demorando algum tempo, de forma que a música proporcionou uma demanda de maior engajamento da criança, além da posição subjetiva de permanecer na atividade porque era algo de seu interesse e do diálogo com a psicóloga após o jogo ser usado como via de mediação (falou sobre cenas do filme).

Outros momentos em que o jogo pode ser usado como objeto de mediação, foi quando os participantes puderam escolher passar ou permanecer nas atividades de acordo com suas próprias posições subjetivas, os momentos propiciaram interações com a psicóloga. Muitos gostaram mais das fases menos complexas do nível 1 e constantemente pediam para “pular” as atividades, logo a psicóloga aproveitava a situação para indagar sobre o movimento. Também havia outros participantes que gostavam mais quando as atividades ficavam mais complexas, cada um à sua maneira, davam opiniões e falavam sobre o manejo do jogo.

Antônio 14 anos disse: “O jogo é legal, mas não é meu estilo. Você tem que dar mais segundos aqui, porque só vai irritar as pessoas”. Antônio se referia à atividade de jogo da memória que no nível 2 e 3 tem um tempo pré-estabelecido para se finalizar. Ele gosta muito de jogos, mas tem preferência por *games* de ação, aventura e sobrevivência. Também afirmou que entende de jogos eletrônicos e sua opinião poderia ajudar o Rock You Music a ficar “melhor” (a informação foi passada ao estudante do mestrado de Engenharia, que fez atualizações no tempo para finalizar as atividades), ou seja, até quando o material não agradou ao jogador, o seu uso permitiu que o peso da enunciação fosse suportado por Antônio (apresenta muita dificuldade para se comunicar e tende a ficar mais isolado nas intervenções de grupo).

Marcos 8 anos apresentou um comportamento bastante peculiar, em todas as sessões pedia para olhar o *ranking* dos jogadores, tinha interesse em ficar no primeiro lugar e esse fato o deixou bastante engajado. O jogo serviu como objeto de mediação, no sentido de que pedia muitas dicas para a psicóloga e também pedia para que ela falasse sobre o desempenho dos demais participantes, por fim quando soube que não tinha ficado no primeiro lugar solicitou que a psicóloga mostrasse “o menino que foi o mais inteligente”. O encontro ainda não ocorreu, mas Marcos que chegou na APAE recusando contato, mostrou interesse em conhecer outra criança.

5.4. Exemplos clínicos de utilização do jogo Rock You Music

Embora já tenham sido apresentados alguns exemplos clínicos do jogo Rock You Music, há casos que os detalhes deixam esta pesquisa bastante pertinente ao que foi proposto como objeto de estudo. Ana, uma pré-adolescente de 11 anos que participa do Projeto Portal das Artes na APAE e realiza aulas de teclado na instituição, foi umas das 23 pessoas que participaram da pesquisa. Demonstra bastante interesse pelo tema, além do gosto por jogos eletrônicos que são instalados no celular do pai.

Na primeira sessão, Ana mostrou-se empolgada com o jogo e citou de forma alegre quando viu as atividades que ela havia falado para a psicóloga que apreciava, no jogo como o quebra-cabeça e o jogo da memória. As atividades que tinham como inspiração o jogo *Guitar Hero*, em que o jogador necessita pressionar botões que vão surgindo na tela do celular como se fosse as notas musicais, Ana não demonstrou interesse e pedia sempre para passar a atividade, conforme aumentavam os níveis de complexidade e as notas se moviam de forma mais rápida.

O jogo permite tal saída caso o participante sinta-se incomodado com a atividade ou não consiga executá-la, essa informação foi passada para Ana no início da sessão. Ana se apresentou enquanto sujeito quando escolheu participar da pesquisa, quando reconheceu no jogo demandas (quebra-cabeça e jogo da memória) que ela havia ajudado a selecionar e também quando decidiu não realizar as fases que não eram de seu interesse.

Na segunda sessão o pai foi convidado a participar, nesse momento Ana estava concluindo o segundo nível e mais uma vez houve a solicitação dela de passar a atividade de desafio. Em determinado momento quando Ana caminhava para o nível 3 de dificuldade, novamente apareceu a atividade desafio, porém dessa vez com a melodia da música *Sweet Child O'Mine* da banda *Guns N'Roses*. No momento em que a música iniciou, o pai que se manteve em silêncio e quieto durante toda a sessão, começou a cantarolar a música e logo mencionou que era um grande fã e aquela era uma de suas músicas favoritas.

Ana, rapidamente perguntou ao pai: “É inglês, pai? Que música é essa? Enquanto ele afirmava que sim e lembrava momentos de sua juventude onde a música se fazia presente. Embora Ana continuasse com dificuldades para realizar a atividade, recusou quando a psicóloga perguntou se era para repetir a conduta até então utilizada (“pular” para a próxima atividade). As notas passavam na tela e Ana permanecia sem conseguir concluir a fase, ela também observava os movimentos do pai apreciando a

melodia e cantarolando a letra da música, alguns minutos depois a sessão finalizou e Ana disse: “ Na próxima vez eu termino essa”.

Após o posicionamento de Ana sobre a melodia, a psicóloga perguntou ao pai se aquela era a primeira vez em que a filha escutava a música, pois como era a preferida dele possivelmente ela já havia escutado outras vezes em casa, além do mais, Ana reconheceu que se tratava de uma música no idioma inglês (no jogo as músicas do nível 3 são dispostas sem as respectivas letras), e o fato do pai apenas ter cantarolando usando os fonemas : “Na..nana..na”, não eram suficientes para Ana saber que se tratava de uma música em inglês. Ou seja, ela já havia ouvido a música antes. Mas por que ela fez o questionamento ao pai?

Através do Rock You Music surgiu uma demanda por causa da música preferida do pai, a fase do jogo não provocou o interesse de Ana, mas a demonstração de interesse do pai pela música, sim. Nesse momento o sujeito surge com uma demanda de interação para o Outro: “É inglês, pai?”. Ana fez uma pergunta já sabendo a resposta, o jogo produziu um meio de diálogo entre pai e filha, ou seja, jogo funcionou como um coadjuvante contribuindo na criação de um meio para a interação deles, e mesmo ao falhar, no sentido de que Ana não teve interesse pelas fases (*Guitar Hero*) , fez com que o sujeito se apresentasse para iniciar o diálogo com o pai.

ANTÔNIO

Com idade de 14 anos, Antônio é usuário dos serviços da APAE desde 2014 quando ainda tinha 5 anos. No relatório de avaliação inicial a psicóloga da época escreveu: “grandes dificuldades na interação social, não fixa o olhar e a genitora relata dificuldades para levar a criança para a escola regular”. Dentre outras descrições, a psicóloga chama a atenção para comportamentos de irritabilidade e dificuldades para se comunicar. A fonoaudióloga relatou: “Comunica-se através de fala, porém apresenta trocas, omissões e substituições de fonemas”. Compreende-se que Antônio quando criança tinha dificuldades significativas no campo da linguagem e para se comunicar.

Na adolescência Antônio é retraído e fala pouco, ele participa do grupo de jovens da APAE organizado pela equipe multiprofissional, que acontece de forma quinzenal e aborda temas ou atividades mediante as demandas dos participantes. Antônio tem pouca participação e geralmente não se posiciona diante das discussões e debates, quando foi convidado a participar do projeto de construção do Rock You Music, aceitou de bom grado, já que gosta bastante de jogos eletrônicos e de música também.

Antônio concordou em participar, mas se posicionou subjetivamente acerca do gênero do Rock You Music: “Não gosto de jogos assim, mas posso ajudar a deixar mais legal.” O jovem que então apresentava dificuldades na interação com o Outro, através de seu objeto de mediação (jogos eletrônicos) conseguiu suportar o peso da enunciação e mostrou suas habilidades e conhecimentos para a psicóloga. Durante as sessões, com o material já pronto, Antônio discordou da quantidade de tempo colocada para as fases mais complexas, alertou a psicóloga sobre a possibilidade de causar insatisfação nos demais jogadores.

Durante as sessões, Antônio falou sobre os colegas da escola regular com quem mantêm uma relação de amizade, por causa da afinidade por jogos eletrônicos, apesar das dificuldades em se comunicar, o objeto de interesse permite uma via de encontro com as pessoas de seu contexto escolar, bem como foi através do tema jogos eletrônicos que houve o interesse do jovem de participar de uma pesquisa.

A afinidade pelo objeto constitui uma “verdadeira ferramenta terapêutica”, que permite ao sujeito entrar na linguagem e apreender as interações sociais. Como foi proposto por Jean-Claude Maleval, os objetos são ilhas de competência, onde a ilha é o isolamento e a competência pode realizar laços com os outros. “A seleção de um objeto ou de uma afinidade deve, então, ser considerada uma escolha que supõe um sujeito em devir”. (ORRADO; VIVES, p.56, 2021)

PAULO

A sessão inicial com Paulo, uma criança de 10 anos ocorreu da seguinte forma: Apesar do gosto por jogos eletrônicos e música, ele apresentou pouco interesse diante das atividades, não conseguia esperar pelos comandos do jogo (no Rock You Music há uma voz feminina com comandos acerca dos objetivos das atividades de cada fase) e a psicóloga o ajudava com orientações á pedido dele, para que conseguisse finalizar as atividades.

Na segunda sessão a mãe participou, o comportamento de Paulo foi bem diferente do observado na primeira sessão. A criança demonstrava inquietação, irritabilidade, agressividade e apesar de demonstrar interesse em manusear o jogo, somente permaneceu com o objeto por alguns minutos. A mãe relatou para a psicóloga que o filho havia ficado na casa do pai no fim de semana e quando retornava ficava mais agressivo e irritado que o habitual, a relação dos pais de Paulo após a separação era

bastante difícil e constantemente a mãe trazia queixas para o Serviço Social e a para a psicóloga.

Quando a mãe teve outro filho (de um novo relacionamento), a situação ficou um pouco mais complexa, hoje o irmão tem 4 anos, também tem o diagnóstico de autismo e recebe atendimento na APAE. Com frequência há episódios em que eles se agredem, há também conflitos entre os pais, pois o mais novo fica com hematomas após as brigas e o fato tem deixado a situação tensa.

Na terceira sessão, sem a presença da mãe, Paulo novamente mostrou-se bastante interessado e concentrado no jogo. Apesar de não conseguir construir um diálogo e até de tapar os ouvidos quando alguém lhe endereça algumas palavras, Paulo cantou com todas as letras, a música que estava associada a uma atividade do Rock You Music.

Algumas crianças autistas são capazes de reproduzir “em sua integralidade e com a exata entonação de origem”, cantigas, diálogos de desenhos animados, propagandas ou produções que lhes despertem interesse. Esse fato está em consonância com a dimensão prosódica salientada e ressaltada nesses materiais, a criança então fica na posição de um gravador- receptor, onde essas falas “ em sua dimensão musical - e o contorno melódico e rítmico salientado na reprodução, são devolvidos ao ambiente sem que a pessoa autista, pronunciando-as, tenha que nelas se engajar”. (ORRADO; VIVES, p.22, 2021)

Desse modo, Paulo permanece com as falas de um outro sem precisar assumir uma enunciação, essa dificuldade tão notável de Paulo, de não suportar as palavras que lhes são encaminhadas acaba fazendo com que ele invista em outras formas de linguagem, que é específica e não deficitária, ocorre de forma particular de acordo com seu vínculo com o significante (ORRADO; VIVES, 2021).

Utilizar a linguagem através da música são como bricolagens que Paulo realizou. A música era: “ Não falamos do Bruno” do filme “ Encanto”. No filme o personagem Bruno não podia ser mencionado em público pelos familiares, pois seu dom (conseguia ver o futuro) causava medo e angústia, há uma passagem na música: “ Bruno tocava o terror”. Os comportamentos do personagem assim como o de Paulo eram classificados como terríveis. (A mãe havia mencionado essa frase na segunda sessão). A trama dispõe de muitos momentos emocionantes e relações familiares complexas, o fato permite uma reflexão: Paulo estava falando sobre si mesmo e sua família através da música?

O interesse de Paulo pelo filme e pela música, demonstra que: “ Mas a música não é só um código. Ela possui igualmente o extremo interesse de propor um dizer sem

dito- o que Stravinsky teria resumido na sua seguinte frase: “ A música não diz nada, mas ela diz bem. ” (ORRADO; VIVES, p.138, 2021 *apud* SACKS, 1995)

5.5 Psicanálise nas instituições: Um diálogo possível

Realizar reflexões acerca do uso da Psicanálise enquanto campo teórico e clínico em instituições como a APAE, é bastante pertinente, principalmente na clínica com autismo. Sabe-se bem acerca dos embates teóricos e ideológicos que se formam nesse meio, além da padronização de tratamentos oferecidos pelas abordagens cognitivistas que tem como foco intervenções educativas, comportamentais e desenvolvimentais (ORRADO; VIVES, 2021).

A psicanálise encontra alguns desafios ao ingressar nas instituições de saúde, observando seu contexto histórico nota-se que anteriormente se tratava de uma prática restrita aos consultórios, mas que passou a ocupar lugares que antes não lhe eram conferidos, como ambulatórios, hospitais, postos de saúde e centro de reabilitação como a APAE. Diante das mudanças, o psicanalista tem que adaptar-se, ou seja, realiza sua prática a partir de demandas institucionais, que vão desde dificuldades na transferência, limite de tempo determinado para os atendimentos e quantitativo mensal de pessoas selecionadas pelo sistema de saúde do município (vale ressaltar que as dificuldades mencionadas acima, não são o foco da pesquisa e sim os métodos utilizados na clínica do autismo, bem como o apagamento do sujeito nesse processo) (VAL *et al*, 2017).

Além disso, há um discurso marcado por práticas que dão maior ênfase na patologia em detrimento da singularidade do usuário do serviço, e ainda há a extrema diversidade e heterogeneidade de métodos, que visam melhorar o comportamento social e as capacidades cognitivas, numa proposta de modificação do funcionamento subjetivo do sujeito para o aplacamento de sua angústia. (MALEVAL, 2010). A experiência clínica da psicóloga, permite afirmar que os métodos de aprendizagem são bem mais considerados que as abordagens psicodinâmicas, ou seja, é mais comum propostas através de materiais como o ABA - *Applied Behavior Analysis* do que psicoterapia ou alguma intervenção orientada pela psicanálise.

O método ABA figura como um dos principais dispositivos sugeridos pelos laudos médicos que chegam à instituição. O referido método pertence a abordagem da análise do comportamento, que apresenta características educacionais cujo objetivo é ajustar regras que são úteis não apenas para o autismo, mas para todos que precisam se adaptar a uma determinada norma. Para Maleval (2010), trata-se de uma demanda de

obediência direcionada para a criança, com risco de, inclusive, tornar o processo de aprendizagem uma submissão ao Outro (FURTADO, 2013).

Ao compreender que tais métodos são passíveis de implicar uma submissão da criança autista ao Outro, pode-se observar através da pesquisa, que o uso destes pode promover o agravamento de situações como as dificuldades acerca da autonomia e independência das pessoas com autismo. Ora, durante a sessão, alguns pais demonstraram insatisfação quando seus filhos não conseguiam realizar os objetivos das atividades, compreendendo que se tratava de uma mensuração cognitiva, apresentavam condutas de reclamar, ordenar e ensinar como as atividades deveriam ser feitas.

O fato é relevante, pois a psicóloga juntamente com a equipe multiprofissional, abordam o tema com frequência nas reuniões internas e estudos de caso, após a realização da pesquisa ficou explícito que a situação necessita de mais intervenções. Métodos que priorizam o desempenho comportamental sem se importar com as angústias e as especificidades do funcionamento do sujeito, caminham na contramão do movimento da neurodiversidade, que é preconizado pelas instituições que oferecem serviços para pessoas com diagnóstico de autismo (FURTADO, 2013)

Quando se destaca a situação mencionada acima, não se pretende reforçar discursos de culpabilização dos pais, para a psicanálise o que interessa é reconhecer e admitir a dimensão da fantasia dos pais em relação aos filhos (FURTADO, 2013). Ao observar que estes tomavam para si, as interpretações e os movimentos que seus filhos deveriam realizar para dar conta das atividades do jogo, numa tentativa de não faltar, observa-se uma relação de dependência entre eles, a criança utilizava o pai ou a mãe como objeto para conseguir realizar a atividade e eles por sua vez se posicionando para tentar atender todas as demandas que iam aparecendo.

Após o encerramento das sessões, os pais foram convidados para um quarto momento, onde a psicóloga trouxe reflexões acerca das relações familiares, levando em consideração autonomia e independência das pessoas com diagnóstico de autismo. Na perspectiva de construir estratégias onde não ocorra o apagamento do sujeito após este obter o diagnóstico.

O funcionamento psíquico da criança autista é algo que se deve levar em conta, bem como dois fatores fundamentais implicados na estruturação subjetiva: a convivência com os outros e a palavra falada. O primeiro promove a capacidade de dar significados diversos às produções individuais de cada sujeito. E o segundo, que a partir da semântica e na sua própria equivocidade, instaura a multiplicidade de sentido de acordo com a enunciação de cada sujeito (FURTADO, 2013)

Todos os fatores mencionados acima foram abordados com os familiares, houve também um momento com a equipe multiprofissional em formato de roda de conversa. A psicóloga trouxe os casos clínicos com a proposta de passar os dados colhidos a partir da pesquisa, bem como mostrar para a equipe a importância dos objetos de mediação para a clínica com autistas. A experiência com uso de objetos de mediação nas sessões, a escuta e orientações para os familiares e a roda de conversa se configuram como replicáveis, considerando que é possível construí-las em outros contextos de pesquisas, como também pode ser uma ferramenta de atendimento e apoio à equipamentos de outras políticas públicas que trabalham com pessoas autistas.

Em relação a complexidade do produto técnico, esta demanda uma imersão acerca dos constructos teóricos da clínica do autismo com ênfase na mediação com o Outro, que vão além do cientificismo que restringe o funcionamento subjetivo desses sujeitos. O produto técnico pode ser operacionalizado utilizando os objetos de mediação, de acordo com o interesse de cada um e não de forma generalista, pois cada criança autista manifesta de forma singular suas preferências.

No que diz respeito à inovação do produto técnico, o trabalho é bastante significativo, pois a parceria entre os mestrados de Engenharia e Psicologia da Universidade Federal do Ceará- *campus* Sobral é pioneira, sem mencionar a potência que essa cooperação entre universidade e comunidade (APAE), pode contribuir na construção de estratégias de inclusão ou do planejamento terapêutico para pessoas com autismo, alinhadas a suas realidades dando suporte também para familiares que muitas vezes vivenciam a experiência de cuidar de um sujeito dito autista com pouco ou quase nenhum apoio.

Desse modo, utilizar a psicanálise como campo teórico nas instituições é viável, assim são reduzidas as possibilidades de intervenções que se propõe a minimizar os efeitos dos déficits cognitivo-cerebrais, mediante alterações na sociabilidade e na linguagem que anulam as diferenças entre os sujeitos e adotam uma postura determinista (FURTADO, 2013).

A pesquisa apresenta intervenções utilizando estratégias a partir de invenções do próprio sujeito, com a finalidade de permitir um ponto de encontro entre o autista e o Outro, a partir de seus objetos de interesse. O jogo Rock You Music não propõe uma metodologia para todos, pretende mostrar que condutas terapêuticas podem ser realizadas a partir de soluções para cada um. Este relatório de assessoria como produção final, consiste em propor intervenções que consideram importante o conhecimento sobre o

funcionamento dos autistas e também pensar em intervenções para além da perspectiva do diagnóstico, evitando a universalização do saber clínico sobre o campo do autismo.

Furtado (2013) aponta sobre este assunto: “ O grande problema a ser contornado — que o autismo atualiza e coloca em xeque — é a tendência à universalização do saber clínico psiquiátrico atual, promovendo abordagens técnicas e objetivas de fenômenos que entrelaçam as dimensões histórica, fantasística e ideológica, apagando as singularidades nas diversas formas de viver e aprender. ” (FURTADO, p.82, 2013).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos são os métodos empregados no tratamento de pessoas com autismo no século XXI, sem dúvidas, há uma predominância dessas práticas com foco no comportamento social e nas capacidades cognitivas, visto que, o funcionamento subjetivo com foco nos interesses da criança fica praticamente esquecido. Maleval (2017, p.355) adverte que a literatura científica internacional “sobre o autismo aponta muito frequentemente o engodo dessa suposição- fortalecida, é verdade, por muitos psicanalistas quando consideram o autismo um funcionamento arcaico, e não uma suposição subjetiva específica”.

Na experiência do jogo Rock You Music, buscou-se trilhar um caminho onde as técnicas ficaram de lado, bem como o *a priori* dos pesquisadores, deixando espaço para as invenções dos participantes. Com o projeto foi possível testemunhar as construções desses sujeitos e um modo singular de produção, onde eles podem sim estar localizados em um lugar de enunciação e desse modo amenizar e estabilizar seu sofrimento, tornando o contato com o mundo e com o Outro menos devastador.

A partir do manejo com o jogo, percebeu-se uma articulação simbólica do sujeito, com base naquilo que o jogo se propõe a fazer: mediar. O significado do verbo mediar, segundo o dicionário online de português é: ficar no meio; passar-se entre duas coisas; ser intermediário entre duas ou mais partes.

O Rock You Music possui então esse efeito de “ fazer o meio” entre o sujeito e o outro, que na clínica do autismo trata-se do caminho pelo qual a relação com a linguagem e com a fala será atingida, ou seja, pode contribuir para que o autista suporte às manifestações da presença do Outro, enquanto sujeito da enunciação e do desejo.

Durante a construção do projeto houve alguns desafios como as dificuldades na organização do cronograma das sessões, além da própria rotina da instituição que dispõe de muitas atividades e serviços e por vezes necessitava de adaptação, ocorreu também muitos casos de síndromes gripais e devido as situações o cronograma das sessões teve que ser refeito algumas vezes.

Outro desafio foi a dificuldade de compreender o objetivo da pesquisa por parte dos familiares, mas a partir desse fato a psicóloga obteve demandas que necessitavam ser acolhidas e que remetiam a autonomia das crianças e adolescentes com diagnóstico de autismo no contexto familiar. Como foi relatado na presente pesquisa.

Ressalta-se ao findar desta pesquisa, que o funcionamento do jogo Rock You Music enquanto objeto de mediação entre o autista e o Outro pode ocorrer, pois o material apresenta um potencial de bricolagem, no sentido de invenção e estabilização no campo do autismo, bem como utilizar a música para viabilizar essa relação. Diante disso, projetos que buscam resultados semelhantes aos do Rock You Music podem ser realizados e ampliados para novas realidades e contextos, contribuindo para a formação em psicologia e políticas públicas. Porém ao realizar tal afirmação, não existe a recomendação universal de reproduzir jogos eletrônicos para todos os autistas.

A proposta é utilizar objetos de interesse de pessoas autistas com a finalidade de mediar as relações com o Outro, os jogos com temática música foram retirados a partir das singularidades dos participantes da pesquisa e esta disposição pode ser reproduzida usando outros materiais e outros objetos. Por fim, deixamos evidente que as intervenções que o projeto construiu e visa construir, serão todas a partir das manifestações dos envolvidos, para então fazer advir uma solução para cada um.

7 PRODUÇÃO TÉCNICA – RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

Ano 2021-2023

Título:	Relatório Técnico Jogos eletrônicos, autismo e mediação: Sobre as possibilidades de um encontro.
Local de realização e endereço:	APAE- Sobral : Rua Maestro Acácio Alcântara, 231
(coordenador da ação e orientador)	Luis Achilles Rodrigues Furtado
CPF coordenador	50702807320
Autor 1	Shyrlane do Nascimento Souza
CPF autor 1	037.648.583-38
Autor 2	
CPF autor 2	
Autor 3	
CPF autor 3	
Autor 4	
CPF autor 4	
Autor 5	
CPF autor 4	
Áreas de concentração:	Psicologia e Políticas Públicas
Projeto de Pesquisa:	Psicanálise, Psicopatologia e Saúde Pública: uma investigação acerca das relações do sujeito, seu adoecimento e os dispositivos de cuidado.
Finalidade da ação:	Mantimento das ações da extensão água de chocalho diante das medidas emergenciais do Estado e validada pelo Reitor da Universidade Federal do Ceará, por meio da Portaria nº92/202.
Número de páginas do Relatório:	
A assessoria, consultoria ou pesquisa da qual derivou o relatório contou com algum tipo de financiamento?	() Sim (X) Não Se sim, Quais?
Parcerias:	APAE- Sobral e Mestrado de Engenharia Elétrica e da Computação da Universidade Federal do Ceará- <i>campus</i> Sobral.
Cidade onde ocorreu a assessoria, consultoria ou pesquisa da qual derivou o relatório	Sobral
Informe o País onde ocorreu a assessoria, consultoria ou pesquisa da qual derivou o relatório	Brasil
Meio de divulgação do relatório	() Digital () Impresso () Hiperlink

	() Outros
URL	
Idioma	
Título em inglês	
DOI da publicação resultante	
O produto tem vinculação com produção bibliográfica (artigos em periódico/livro/capítulo de livro)	(X) Sim () Não
Referência da produção bibliográfica vinculada ao produto técnico	
DOI (da produção bibliográfica vinculada ao produto técnico)	
ISBN (da produção bibliográfica vinculada ao produto técnico)	
Impacto (Diz respeito ao impacto qualitativo e/ou quantitativo do PT. Aqui deve ser avaliado o mérito do produto desenvolvido, considerando a relevância e o significado para as pessoas ou áreas beneficiadas, bem como a utilidade do que foi desenvolvido. A descrição feita tem que evidenciar a aplicabilidade do produto, tendo em vista o(s) seu(s) público(s) - alvo. Informe como este quesito é atendido em seu produto técnico. Usar boa argumentação).	Assistência a crianças e adolescentes em grave sofrimento psíquico, como autistas e psicóticos, por meio de sessões utilizando objetos de mediação. Sessão com familiares a partir de demandas colhidas com o uso do objeto de mediação e rodas de conversas com a equipe multiprofissional que abordem temáticas em torno do tema: Autismo e mediação.
Abrangência realizada (Informe como este quesito de avaliação é atendido em seu produto técnico. Este critério considera o alcance geográfico do PT, com quatro possibilidades de abrangência – internacional, nacional, estadual/regional ou municipal/local. A análise aqui focaliza o alcance do produto, com uma valorização maior na medida em que cresce a amplitude de cobertura. Neste critério cabe a opção “Não se aplica”. Informe como este quesito é atendido em seu produto técnico. Usar boa argumentação).	Abrangência regional. A iniciativa atinge crianças, adolescentes e famílias atendidas pela instituição APAE da cidade de Sobral, porém a instituição realiza atendimentos para regiões circunvizinhas como Santana do Acaraú, Frecheirinha, Alcântaras, Massapê, Cariré e Pacujá. Desse modo a abrangência pode ser considerada regional já que a ação se expande para outras cidades.

<p>Abrangência potencial (Este critério considera a possibilidade de expansão em termos de incrementar o alcance do PT ou de gerar outros produtos a ele vinculados. A avaliação dessa possibilidade de expansão deve estar referendada em uma descrição que deixe explicitados esses cenários de desdobramento do produto. Neste critério cabe a opção “Não se aplica”. Informe como este quesito é atendido em seu produto técnico. É essencial que seja apresentada uma boa argumentação, pois este quisto vale até 10 de pontos (de um total 110) para a qualificação do produto técnico).</p>	<p>A possibilidade de expansão deste produto é nacional, na medida em que pode ser reproduzido em outras instituições que realizam atendimentos para pessoas em4 grave sofrimento psíquico, como autistas e psicóticos. Visto que as sessões necessitam dos objetos de mediação de cada criança ou adolescente, e a escolha desse objeto é realizada de forma singular pelo sujeito.</p>
<p>Replicabilidade (Este critério considera a possibilidade de outros pesquisadores/profissionais reproduzirem o PT que foi desenvolvido. Neste critério cabe a opção “Não se aplica”. Informe como este quesito é atendido em seu produto técnico. É essencial que seja apresentada uma boa argumentação.</p>	<p>Há a possibilidade de replicabilidade desde que haja uma equipe que se dedique ao estudo dos temas trabalhados na pesquisa, a saber : Autismo e mediação.</p>
<p>Complexidade (Este critério busca avaliar se o PT demanda um esforço expressivo para sua realização, considerando a dificuldade de construção daquele produto. <u>Aspectos cognitivos, tecnológicos</u> e <u>sociais</u> seriam exemplos de sinalização de um processo de desenvolvimento de produto complexo. Informe como este quesito é atendido em seu produto técnico. É essencial que que seja apresentada uma boa argumentação.</p>	<p>O nível de complexidade do Produto Técnico é relativo, pois implica em uma formação que envolve aspectos clínicos, educacionais e tecnológicos. Trata-se de uma tecnologia assistiva que foi construída a partir das áreas de vvbv bvbv conhecimentos: Computação e Psicologia em parceria com a Universidade Federal do Ceará- <i>campus</i> Sobral. Implica conhecimentos específicos sobre um campo inovador e que dispõe ainda de poucos materiais de pesquisa, além de ser um campo também controverso e politicamente cheio de disputas, especialmente quanto ao autismo e as psicoses. Para seu manejo necessita de formação adequada, um local que garanta a privacidade dos participantes, boa conexão com internet e <i>smartphones</i>.</p>

<p>Inovação (Este critério considera em que medida o PT aponta para uma novidade em termos do que é produzido pela área. Nesse sentido, deve ser avaliado se o produto introduz alguma mudança, em termos de forma ou de conteúdo, que possa ser considerada um diferencial para a área. Informe como este quesito é atendido em seu produto técnico. É essencial que seja apresentada uma boa argumentação.</p>	<p>O jogo ROCK YOU MUSIC utilizado enquanto objeto de mediação entre a pessoa dita autista e o Outro. Na perspectiva de um objeto que propõe a bricolagem, invenção e estabilização do sujeito frente a recusa de interação com o Outro. O jogo utiliza a temática música capaz de viabilizar essa relação de mediação com o Outro.</p>
<p>Demanda (Este critério avalia se o PT atende a uma lacuna, ou seja, se responde a uma necessidade da sociedade ou de um determinado segmento social. É essencial que seja apresentada uma boa argumentação.</p>	<p>O produto técnico atende a uma demanda significativa em Sobral e regiões circunvizinhas como Santana do Acaraú, Frecheirinha, Alcântaras, Massapê, Cariré e Pacujá. Uma vez que, os participantes do grupo relatam ausência de iniciativas que oferecem atendimentos na clínica com autismo com ênfase na mediação.</p>

8 RELATÓRIO QUANTITATIVO DO PRODUTO TÉCNICO

Quantitativo total	CICLO 1	CICLO 2	CICLO 3	CICLO 4	CICLO 5	TOTAL
Quantidade de intervenções / Sessões realizadas	3	3	3	1	1	11
Número de beneficiados diretos	46	23	23	23	3	49
Número de beneficiários indiretos	46	46	46	46	46	46
Número de profissionais envolvidos	2	2	2	2	7	7

9 RELATÓRIO DO CRONOGRAMA ANUAL DE CONSTRUÇÃO DOS JOGOS

ANO	ATIVIDADE
2018	Primeiro contato dos estudantes e coordenador do curso de Pós-graduação de Engenharia Elétrica e da Computação com a psicóloga da APAE.
2019	Processo de construção e desenvolvimento do primeiro jogo: TECA Apresentação do TECA como objeto de estudo do mestrado de estudo da Engenharia Elétrica e da Computação da Universidade Federal do Ceará - UFC
2020	Ano da pandemia do covid- 19. As atividades da APAE aconteceram de forma remota.
2021	Retorno dos atendimentos presenciais e retomada da parceria para construção de um novo material.
2022	Construção e desenvolvimento do Rock You Music: Game musical para crianças autistas.
2023	Apresentação do jogo Rock You Music como objeto de pesquisa nos Mestrados de Psicologia e Políticas Públicas e Engenharia Elétrica e da Computação da Universidade Federal do Ceará-UFC.

REFERÊNCIAS

APA – Associação de Psiquiatria Americana. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ARIÈS, P. **História Social da Criança e da Família**. 2 eds. Rio de Janeiro: LTC, 1981.

ATHERTON, G.; CROSS, L. **O uso de jogos analógicos e digitais para intervenções no autismo**. *Front Psychol* 12:669734, 2021. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.669734, 2021

BARROZO, J. **Teca: Tecnologia Educacional para crianças autistas**. 2019. Dissertação de Mestrado em Engenharia Elétrica e da Computação - Universidade Federal do Ceará, Sobral, 2019.

BARBOSA, R. C. M. **Validação de um vídeo educativo para a promoção do apego seguro entre mãe soropositiva para o HIV e seu filho**. 2008. 156 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2008.

BARANITA, I **A importância do jogo no desenvolvimento da criança**. (Tese de Mestrado em Ciências da Educação) - Escola Superior de Educação Almeida Garrett, Lisboa, 2012.

BARLET, M. **A practical guide to game accessibility**. Disponível em: https://accessible.games/wp-content/uploads/2018/11/AbleGamers_Includification.pdf acessado em: 01 de fevereiro de 2022.

BIRMINGHAM, U. **FaceSay social skills software games**. Disponível em: <<https://www.birmingham.ac.uk/schools/education/research/acer/research/shape/technologies/cospatial.aspx>>. Acesso em 20 de março de 2019.

BOSELER, A.; MASSARO, D. W. **Development and evaluation of a computer-animated tutor for vocabulary and language learning in children with autism**. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 33, p. 653–672, 2003.

BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde, Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf> >. Acesso em: 12 de abril de 2021.

CID- 10- **Classificação dos Transtornos Mentais e de Comportamento da CID- 10: Descrições Clínicas e Diretrizes Diagnósticas**- Organização Mundial da Saúde. Tradução de Dorgival Caetano, Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

COLUCI M.Z.O *et al.* **Construção de instrumentos de medida na área da saúde**. Revisão Ciência Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 2015. DOI : <https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>

CLUNIE, G. E. **Escola: ambiente de aprendizado baseado em hipertecnologias**. 230f. 2000. Tese (Doutorado). COPPE- Sistemas, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2000.

DITHMER M. *et al.* “**The heart game**”: using gamification as part of a **telerehabilitation program for heart patients**. Games Health J. 2016.. DOI: <http://dx.doi.org/10.1089/g4h.2015.0001>

DRUMMOND, D. *et al.* **Serious games for health: three steps forwards**. Adv Simul, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41077-017-0036-3>

DUMAS, Jean E. **Psicopatologia da infância e da adolescência**. Tradução de Fátima Murad. 3 Ed. Porto Alegre: Edições Artmaed, 2011.

FIGER, A. **Entre gozo, angústia e desejo: articulações e paradoxos**. Dissertação de mestrado – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Psicologia, 2013.

FURTADO, L. A. **Sua Majestade o Autista: fascínio, intolerância e exclusão no mundo contemporâneo**. Curitiba: CRV, 2013.

FU, F. L. *et al.* **EGameFlow: A scale to measure learners’ enjoyment of e-learning games**. **Computers & Education**, 52(1), 101-112. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.07.004>, 2009.

FREUD, S. (2010). **Além do princípio do prazer**. In **Escritos sobre a psicologia do inconsciente (vol. 18, p. 224-262)**. São Paulo : Companhia das Letras (Trabalho original em 1920).

_____(2014). **A Teoria da Libido e o Narcisismo**. In: . **Conferências Introdutória à Psicanálise [1916-1917]**. São Paulo: Companhia das Letras (Trabalho original em 1917).

_____. (2010). **Introdução ao Narcisismo**. In: . **Introdução ao Narcisismo, Ensaio de Metapsicologia e Outros Textos [1914-1916]**. São Paulo: Companhia das Letras (Trabalho original em 1914)

_____ (1976) “**Dos artículos de enciclopedia: ‘Psicoanálisis’ y ‘Teoría de la libido’**”. In **Sigmund Freud Obras completas**, v. XVIII. Buenos Aires, AR: Amorroutu Editores (Trabajo original em 1923 a [1922]).

GALVÃO, T. *et al.* **Tecnologia Assistiva nas escolas: recursos básicos de acessibilidade sócio-digital para pessoas com deficiência**. Instituto de Tecnologia Social (ITS Brasil) - Microsoft | Educação. 2008. Disponível em: www.lucasdoriverde.apaebrasil.org.br%2Farquivo.phtml%3Fa%3D16670&ei=dXSwU5v6HuqgsQSs8ID4Dw&usg=AFQjCNFDA49vN1QqbK9I6Vs9y_2Gduqv4Q&bvm=bv.69837884,d.cWc&cad=rja. Acesso em: 12 de janeiro de 2020.

GRANT, J.S.; DAVIS, L. L. **Selection and use of content experts for instrument development**. *Res NursHealth*, v.20, n.3, p. 269-274, 1997. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9179180>>. Acesso em: 20 abril. 2023.

LACAN, J. (1999). **O Seminário, livro 5: as formações do inconsciente**. In: . **Escritos**. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar. (Trabalho original publicado em 1957-1958).

_____ (1993). **O Seminário, Livro 11. Os quatro conceitos fundamentais da psicanálise**. In: . **Escritos(2a ed.)**. Rio de Janeiro, RJ: Zahar. (Trabalho original publicado em 1964).

_____ (1998). **O Estádio do Espelho como Formador da Função do Eu tal Como nos é Revelada na Experiência Psicanalítica**. In: . **Escritos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar (Trabalho original 1949).

LEWIS Z. H. *et al* . **What's the Point?: a review of reward systems implemented in gamification interventions**. *Games Health J.*; 5(2):93-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1089/g4h.2015.0078>, 2016.

KISHIMOTO, T. M. (Org.): **Jogo, brinquedo, brincadeira, e a educação**. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2000.

KNECHTEL, M. R. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada**. Curitiba: Intersaberes, 2014.

MAENNER M. J. *et al.* **Prevalência e características do transtorno do espectro do autismo entre crianças de 8 anos – Rede de monitoramento de deficiências de desenvolvimento e autismo, 11 locais, Estados Unidos**. *MMWR Surveill Summ* 2021; 70 (No. SS- 11) : 1- 16. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss7011a1>, 2018.

MALEVAL, Jean-Claude. **Quelqu'un qui puisse lâcher prise**. In: HALLEUX, Bruno. (org.) “**Quelque chose à dire à l'enfant autiste: Pratique à plusieurs à l'Antenne 110**”. Paris: Éditions Michèle, 2010.

_____. **O autista e sua voz.** Tradução de Paulo Sérgio de Souza Jr- 2 ed. São Paulo: Edições Blucher, 2017.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais- DSM. 5 ed.** Porto Alegre: Artmed, 2014.

MOSS, R. **Why game accessibility matters.** POLYGON. 2014. Acessado em: <https://www.polygon.com/features/2014/8/6/5886035/disabled-gamers-accessibility> acessado em: 06 de fevereiro de 2022.

MINAYO, M. C. **O desafio da pesquisa social.** In: Minayo, M. C. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro, RJ: Vozes, 2009.

ORRADO, I. ; VIVES J. M. **Autismo e mediação. Bricolar uma solução para cada um.** Tradução de Paulo Sérgio de Souza Jr- 1 ed.São Paulo: Edições Aller, 2021.

OLIVEIRA, M. S.; FERNANDES, A. F. C.; SAWADA, N. O. **Manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação.** Texto Contexto Enferm, Florianópolis, v. 17, n. 1, p. 115-123, 2008.

PIAGET, J. **A Construção do real na criança.** Rio de Janeiro, Zahar, 1970

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations.** Res Nurs Health, v. 29, p. 489-497, 2006. Disponível em: . Acesso em: 10 dez. 2019.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software: uma Abordagem Profissional.** 7ª ed. Porto Alegre, AMGH, 2011

RABIN, S. **Introduction to Game Development.** 2. ed. Boston: Course Technology, 2010.

SANTOS, S. V. **Educação Inclusiva: considerações acerca do uso das tecnologias contemporâneas.** Revista Espaço Acadêmico - N° 109 – junho de 2010. Disponível em <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/viewFile/8902/5693>. Acesso em: 20 de novembro de 2019.

SEDIN, M. M. (Org). **Psiquiatria da infância e da adolescência. Cuidado Multidisciplinar.** Editores Miguel Angelo Boarati; Telma Pantano; Sandra Scivoletto – 1 ed. Barueri: Edições Manole, 2016.

SAUSSURE, F. (2006) **Curso de linguística geral** ; organizado por Charles Bally, Albert Sechehaye ; com a colaboração de Albert Riedlinger ; prefácio da edição brasileira Isaac Nicolau Salum ; tradução de Antônio Chelini, José Paulo Paes, Izidoro Blikstein. -- 27. Bd. -- São Paulo : Cultrix, (Trabalho original em 1916).

SOLER, C. **O inconsciente a céu aberto na psicose**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

TAJRA, S. F. **Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade**. 9. ed. São Paulo: Érica, 2012.

VAL, A. C. *et al* . **Psicanálise e Saúde Coletiva: aproximações e possibilidades de contribuições**. *Physis*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 1287-1307, dez. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312017000401287&lng=pt&nrm=iso . Acesso em: 24 out. 2022.

VIANA, B. A. FURTADO, L. A. R.; VIEIRA, C. A. L. **Invenção e estabilização: uma experiência com crianças autistas em dispositivos de Saúde Mental**. *Rev. latinoam. psicopatol. fundam.* São Paulo, v. 23, n. 2, p. 313-336, 2020.

VYGOTSKY, L. S (1991). **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Orgs. M. Cole et al. Trad. J. Cipolla Neto. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991 (Trabalho original proferido em 1984).

WYND, C.; SCHMIDT, B., SCHAEFER, M.A. **Two quantitative approaches for estimating content validity**. *West J Nurs Res*, v. 25, n. 5, p. 508-18, ago. 2003. Disponível em: . Acesso em: 20 abril. 2023.

ANEXO I- CRONOGRAMAS DAS SESSÕES E RODA DE CONVERSA COM A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL.

Os nomes das crianças e adolescentes estão dispostos de forma fictícia para preservar a identidade dos participantes do estudo.

1 - PRIMEIRO CICLO (SESSÃO 1)

IDENTIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	DATA
Heloisa - 11 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientações acerca das atividades do nível 1. Presença do pai. Demonstra interesse pelo jogo, constantemente solicita ajuda do pai e da psicóloga para executar as atividades.	02.03.2023
Mateus- 11 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientações acerca das atividades do nível 1. Muito interesse pelo jogo, conseguiu chegar ao nível 2. Interação com a psicóloga sobre a facilidade do jogo.	03.03.2023
Fernando - 12 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientações acerca das atividades do nível 1. Demonstra interesse, mas perde a concentração com facilidade. Na sessão preferiu falar sobre outros jogos e marcas de celulares, interação com a psicóloga acerca de temas sobre tecnologia.	03.03.2023
Paulo - 10 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientações acerca das atividades do nível 1. Dificuldade para compreender o objetivo das atividades, usava muito o recurso <i>autopass</i> . Recusava a participação da psicóloga no momento.	06.03.2023
Marcio - 12 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou interesse e a participação da psicóloga no momento não causou desconforto.	07.03.2023

Luís - 11 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou interesse e a participação da psicóloga no momento não causou desconforto. Preferência por atividades com desafio, solicitou a participação da psicóloga com frequência.	07.03.2023
Emanuel - 13 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou interesse e bom desempenho nas atividades, dificuldades nas fases de jogo da memória e constantemente solicitava ajuda da psicóloga.	08.03.2023
José - 10 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível. Bom desempenho nas atividades, chegou ao nível 2, quase não usou o recurso <i>autopass</i> e preferência pelas atividades com desafio.	09.03.2023
Ana - 11 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou interesse pelas atividades, inicialmente preferência pelas fases que necessitavam de maior agilidade, mas depois solicitava o recurso <i>autopass</i> para não executá-las.	09.03.2023
Henrique- 12 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou interesse nas fases iniciais, mas conforme ficava mais complexo, ele solicitava o uso do recurso <i>autopass</i> .	10.03.2023
Júlio - 13 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou interesse nas atividades iniciais, porém interesse maior nos instrumentos e músicas do jogo. Presença da mãe. Constante intervenção da mãe e frequentemente usava comandos para que ele se concentrasse, demonstração de irritabilidade de Júlio em resposta ao comportamento materno.	10.03.2021

Cristina - 10 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou interesse maior pelas músicas, principalmente dos desenhos animados. Presença da mãe. Constante intervenção da mãe que frequentemente usava comandos para que ela completasse as atividades.	15.03.2023
Miguel - 11 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Interesse pelas atividades, menos no jogo da memória, constantemente solicita ajuda da mãe ou da psicóloga para mudar de fase.	16.03.2023
Antônio- 14 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Diálogo com a psicóloga sobre jogos de sua preferência, apesar de ter ajudado na construção do material, afirmou que este não é o estilo de jogo que gosta. Pouca interação com o material, mas através deste conseguiu se posicionar enquanto sujeito.	17.03.2023
Felipe - 8 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou interesse pelo jogo e boa compreensão diante das atividades. Não solicitava ajuda para a psicóloga e nem para a avó que acompanhou o momento, mas chamava a atenção de ambas para seu desempenho no jogo.	20.03.2023
Caio - 8 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou muito interesse pelo jogo, ficou animado com as sessões e fez questionamentos acerca dos demais participantes da pesquisa.	21.03.2023
Marcela- 13 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou interesse pelo material, mas teve dificuldades com as atividades. O fato fez com que ela buscasse dialogar com a psicóloga sobre os obstáculos do jogo. A mãe estava presente e participou	21.03.2023

	do momento, porém não interferia quando observava que a filha estava com dificuldades, estimulava para que ela tentasse novamente.	
Artur - 8 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou interesse pelo jogo, mas seu foco não estava nas atividades em si, mas sim nos personagens das músicas que estavam no jogo. A mãe estava presente, tentava fazer com a criança parasse de falar dos personagens e ficasse atenta ao jogo.	21.03.2023
Sara- 8 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou pouco interesse pelo jogo, sua atenção estava nas músicas. A mãe apresentou uma postura semelhante a de outras mães, interferindo com ordens de como as atividades deveriam ser feitas.	27.03.2023
Samuel - 8 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou desinteresse, pediu para ir para casa. A mãe tentou persuadi-lo, mas a psicóloga solicitou que o momento fosse adiado. A criança recentemente estava doente e o fato provou muitas faltas aos atendimentos com a equipe multiprofissional.	03.04.2023
Roberto - 12 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou pouco interesse pelo jogo, mas muito interesse pelas músicas. A mãe constantemente tentava fazer com ele jogasse, mas a intervenção da mãe causou muita irritação e até agressividade. O momento teve que ser interrompido.	27.03.2023
Heitor - 8 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou interesse pelo jogo, o pai estava presente no momento, a criança constantemente solicitava a ajuda dele e se irritava quando o pai tentava deixá-lo usar o material sozinho.	30.03.2023

Gustavo- 14 anos	Primeiro contato com o jogo. Apresentação do material e orientação acerca das atividades do nível 1. Demonstrou interesse pelo jogo e boa compreensão diante das atividades. A mãe estava presente no momento, mas não interferia, Gustavo, quando precisava de ajuda, solicitava para a psicóloga. A interação com a mãe era pouca.	31.03.2023
------------------	--	------------

2 - SEGUNDO CICLO (SESSÃO 2)

IDENTIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	DATA
Heloisa - 11 anos	Demonstração de interesse nas atividades que exigem maior concentração, fica irritada quando não consegue alcançar os objetivos, o fato proporcionou uma interação com a psicóloga sobre situações que a deixam irritada. Heloisa afirmou: “Não pode bater né tia? Quando fica zangada.	07.03.2023
Mateus- 11 anos	Sessão com a presença da mãe. Mateus chegou ao nível 3, as atividades ficam mais complexas e ele começou a ter dificuldades, a mãe realizava intervenções e constantemente reclamava sobre a falta de concentração do filho.	16.03.2023
Fernando - 12 anos	Sessão com a presença da mãe. Mesmo sem interesse em realizar as atividades, começou a querer ouvir os instrumentos e as músicas de desenhos animados. A mãe demonstrou insatisfação e começou a solicitar que o filho tivesse atenção e realizasse as atividades.	16.03.2023
Paulo - 10 anos	Sessão com a presença da mãe. Inicialmente demonstrou interesse no material, principalmente quando começou a música “ Não falamos do Bruno”, após não quis sair da atividade e ficou ouvindo a música repetidas vezes, a mãe interferiu e pediu para que ele mudasse a atividade. Paulo ficou irritado e a sessão foi encerrada, pois ele começou a gritar e chorar.	20.03.2023

Márcio - 12 anos	Sessão com a presença da mãe. A mãe também ficou dando dicas de como o filho deveria realizar as atividades, de forma que Márcio começou a usá-la como objeto.	16.03.2023
Luís - 11 anos	Sessão com a presença da mãe. Demonstrou interesse, mas nas fases mais complexas pedia para “pular”. Com a mãe na sala começou a se esforçar menos nas atividades.	21.03.2023
Emanuel - 13 anos	Sessão com a presença do pai. O pai manuseou o jogo junto com o filho, houve interação entre ambos e a psicóloga, mas nota-se uma postura do pai de querer acertar as fases e não deixar que o filho erre.	27.03.2023
José - 10 anos	Participação da mãe. Ela manteve-se sem muitas intervenções, José não tinha dificuldades com as atividades, a interação com a psicóloga foi no sentido de abordar sobre jogos de preferência da criança.	21.03.2023
Ana - 11 anos	Presença do pai. Comportamentos semelhantes ao da sessão anterior, mas quando pai demonstrou interesse por uma música, houve um momento de ineração entre pai- filha.	14.03.2023
Henrique- 12 anos	Presença da mãe. Uso da mãe como objeto, no sentido de querer realizar as atividades através dela. Interesse pelas músicas dos desenhos animados.	27.03.2023
Júlio - 13 anos	Maior interesse pelas músicas dos desenhos animados. Interação com a psicóloga acerca dos personagens dos desenhos.	27.03.2021
Cristina - 10 anos	Interesse pelas músicas dos desenhos animados, interação com a psicóloga a partir da preferência pelos personagens.	22.03.2023
Miguel - 11 anos	Maior interesse pelos instrumentos e melodias, pedia com frequência para “pular” as atividades no intuito de observar as demais fases. Interação com a psicóloga acerca dos instrumentos.	03.04.2023
Antônio- 14 anos	Presença da mãe na sessão. Esta não interferia nas atividades, mas houve interação, quando a mãe lembrou que através do interesse por jogos, Antônio conseguia se relacionar com os colegas	03.04.2023

	da escola. Relatos de Antônio sobre conversas com os colegas da escola.	
Felipe - 8 anos	Bastante interesse pelo jogo, demonstração de satisfação ao concluir as fases mais difíceis. Interação com a psicóloga sobre as fases com atividades que necessitavam de agilidade.	03.04.2023
Caio - 8 anos	A criança demonstrou gostar bastante do conteúdo. Facilidade para manejo do material e muito esforçado nas fases, fica até conseguir passar. Queria ficar em primeiro lugar no <i>ranking</i> , interação com a mãe sobre o comportamento de dificuldades em partilhar brinquedos e sempre querer vencer nos jogos em grupo.	03.04.2023
Marcela- 13 anos	Interesse pelo material, uso constante do recurso <i>autopass</i> , comportamentos semelhantes ao da sessão 1. Interação com a psicóloga sobre as dificuldades das fases, principalmente as de agilidade.	03.04.2023
Artur - 8 anos	Sem a presença da mãe se dedicou mais nas atividades com as músicas de seus personagens preferidos, interação com a psicóloga a partir das cenas dos desenhos animados.	28.03.2023
Sara- 8 anos	Interesse na música do filme Frozen, interação com a psicóloga a partir da personagem Elsa.	03.04.2023
Samuel - 8 anos	Demonstrou maior interesse e melhor desenvoltura. Dificuldades para se concentrar por causa de estímulos externos, como o horário de ir para casa. Criança muito rígida nos seus interesses e comportamentos. Bom desempenho nas fases de memória. Não quer sair da fase até finalizar e fica irritado quando não consegue.	03.04.2023
Roberto - 12 anos	Demonstrou maior interesse pelas músicas, interação com a psicóloga a partir dos desenhos animados.	03.04.2023

Heitor - 8 anos	Demonstrou interesse pelo material, tentou repetir com a psicóloga o mesmo comportamento que teve com o pai (solicitava ajuda e ficava irritado quando a psicóloga não realizava a atividade para ele)	03.04.2023
Gustavo- 14 anos	Interação com a psicóloga acerca das fases mais difíceis, principalmente o jogo de labirinto, demonstrou muito interesse pela atividade.	03.04.2023

3 - TERCEIRO CICLO (SESSÃO 3)

IDENTIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	DATA
Heloisa - 11 anos	Interesse em conseguir completar as atividades mais complexas, mesmo com dificuldades não pede para “pular”. Posicionamento enquanto sujeito para decidir dar continuidade nas atividades.	29.03.2023
Mateus- 11 anos	Desinteresse pelas fases mais complexas, após “pular” a maioria do nível 3 pediu para retornar ao nível 1 e jogar novamente as atividades de sua preferência.	30.03.2023
Fernando - 12 anos	Interesse pelas atividades semelhantes ao <i>Guitar Hero</i> , principalmente por causa dos instrumentos musicais. Solicitou para a psicóloga retomar as atividades com essa temática.	30.03.2023
Paulo - 10 anos	Paulo retornou para a atividade com a música “ Não falamos do Bruno, não demonstrou interesse por nenhuma outra atividade, novamente chorou quando a sessão encerrou. Cantou a letra da música completa.	03.04.2023
Márcio - 12 anos	Interesse pelas atividades do nível 2, solicitou para a psicóloga retornar às atividades de sua preferência.	21.03.2023

Luís - 11 anos	Interesse maior pelas músicas dos desenhos animados, interação acerca dos personagens.	03.04.2023
Emanuel - 13 anos	Interesse nas atividades menos complexas demonstra satisfação quando acerta, por isso prefere ficar no nível 1.	30.03.2023
José - 10 anos	Interação com a psicóloga sobre as atividades do jogo e sobre outros jogos de sua preferência. Fala sobre momentos que joga com o irmão.	23.03.2023
Ana - 11 anos	Interesse maior na fase em que estava a música da preferência do pai. Pouco interesse pelas demais atividades. Interação sobre outros jogos de sua preferência.	23.03.2023
Henrique- 12 anos	Interesse nas fases com músicas dos desenhos animados, recusa acerca das demais atividades.	03.04.2023
Júlio - 13 anos	Preferência por ouvir as músicas em detrimento das atividades. Interação com o Outro através dos desenhos animados e músicas.	03.04.2021
Cristina - 10 anos	Interação com a psicóloga através das músicas, Cristina mostrou através do youtube outras músicas de desenhos animados que não estavam no jogo.	28.03.2023
Miguel - 11 anos	Maior interesse pelas atividades com foco nos instrumentos e melodias, recusava a tentar as demais atividades.	05.04.2023
Antônio- 14 anos	Interação com a psicóloga sobre jogos que compartilha com os colegas da escola, pouco interesse pelo ROCK YOU MUSIC, mas muitas falas sobre jogos de aventura.	05.04.2023
Felipe - 8 anos	Na sessão demonstrou maior interesse pela atividade jogo da memória. Interação com a psicóloga sobre as regras da brincadeira.	04.04.2023
Caio - 8 anos	Pediu para ver o ranking dos participantes. Demonstrou interesse em conhecer o primeiro colocado.	04.04.2023
Marcela- 13 anos	Interação com a psicóloga sobre suas percepções acerca do jogo, afirmou ter gostado de participar e indagou a sobre a possibilidade de outro jogo e outra pesquisa.	04.04.2023

Artur - 8 anos	Dedicou- se às atividades com suas músicas favoritas. Pediu para que todas as atividades tivessem músicas de desenhos animados.	04.04.2023
Sara- 8 anos	Interesse na personagem do filme Frozen. Constante retorno à atividade em detrimento das outras.	04.04.2023
Samuel - 8 anos	Demonstrou maior interesse no jogo da memória, mas dificuldades para se concentrar por causa de estímulos externos, como o horário de ir para casa, vozes no corredor, etc. Criança muito rígida nos seus interesses e comportamentos. Não quer sair da fase até finalizar e fica irritado quando não consegue.	04.04.2023
Roberto - 12 anos	Interesse pelas músicas de desenhos animados, comportamentos semelhantes aos da segunda sessão.	05.04.2023
Heitor - 8 anos	Ao chegar no nível 3, começou a solicitar o recurso <i>autopass</i> com frequência, estava mais irritado, pois não conseguia passar as fases com mais facilidade como nos níveis 1 e 2.	05.04.2023
Gustavo- 14 anos	Interação com a psicóloga acerca das fases mais difíceis, principalmente o jogo de labirinto, demonstrou muito interesse pela atividade.	03.04.2023

4 - QUARTO CICLO (RODA DE CONVERSA) - DIRECIONADO PARA OS FAMILIARES OU RESPONSÁVEIS.

TEMA	DESCRIÇÃO	DATA
------	-----------	------

O apagamento do sujeito após o diagnóstico e as relações familiares.	Promover um espaço de diálogo com os pais, sobre o momento em que a família recebeu o diagnóstico e de como se construíram as relações familiares após o evento. O apagamento das singularidades da criança.	11.04.2023
Reflexões sobre a importância da autonomia na vida de pessoas com autismo.	Promover junto às famílias um momento de diálogo e reflexões, acerca da importância da autonomia para a vida das pessoas com diagnóstico de autismo. Abordando também sobre a infantilização dessas pessoas, bem como as consequências na vida adulta. '	13.03.2023

5 - QUINTO CICLO (RODA DE CONVERSA) - DIRECIONADO PARA A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

TEMA	DESCRIÇÃO	DATA
O autista enquanto sujeito.	Refletir acerca de intervenções que consideram importante o conhecimento sobre o funcionamento subjetivo dos autistas, a partir de estratégias que vão além da perspectiva do diagnóstico, evitando a universalização do saber clínico sobre o campo do autismo.	18.04.2023
O objeto de mediação no campo do autismo.	Promover a partir da experiência com o ROCK YOU MUSIC, um espaço de reflexões sobre a relevância dos objetos de mediação no campo do autismo.	20.03.2023

ANEXO II- TERMO DE CONSENTIMENTO E LIVRE ESCLARECIDO SUBMETIDO À PLATAFORMA BRASIL



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “**JOGOS ELETRÔNICOS, AUTISMO E MEDIAÇÃO: SOBRE AS POSSIBILIDADES DE UM ENCONTRO**”, tendo como pesquisadora responsável Shyrlane do Nascimento Souza, aluna do curso de pós-graduação em Psicologia e Políticas Públicas da Universidade Federal do Ceará- Campus Sobral. O estudo tem como objetivo geral compreender o funcionamento do jogo **ROCK YOU MUSICAL: GAME MUSICAL PARA CRIANÇAS AUTISTAS**, enquanto objeto de mediação entre a criança dita autista e o Outro.

Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

A qualquer momento o familiar ou responsável legal poderá desistir de participar e retirar sua autorização. A retirada da autorização não trará nenhum prejuízo para a participação do familiar na roda de conversa proposta. De acordo com a lei que protege os pacientes que participam de pesquisas (Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/ Ministério da Saúde), informamos as seguintes garantias:

1. Ter contato, em qualquer parte do estudo, com os profissionais responsáveis pela pesquisa, para qualquer esclarecimento de qualquer dúvida;
2. O programa da qual a pesquisa faz parte situa-se na Rua Coronel Estanislau Frota, 563 - CEP 62.010-560 – Centro/Sobral, Ceará;
3. Retirar sua autorização a qualquer momento da pesquisa, sem que isso ocorra em penalidade de qualquer tipo;
4. Receber garantias de que não haverá publicação de seu nome ou de qualquer outra informação que ponha em risco sua privacidade ou tornar público os dados;

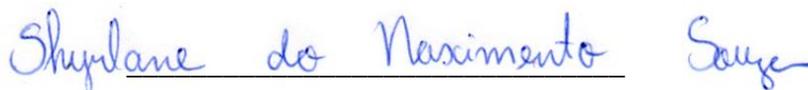
5. Acessar as informações sobre os resultados do estudo e assegurar que o pesquisador utilizará as informações somente para esta pesquisa;

6. Não terá despesas pessoais em qualquer fase do estudo. Também não haverá compensação financeira relacionada à participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento próprio da pesquisa;

7. A pesquisa oferece risco mínimo, mas em caso de dano pessoal diretamente causado pelos procedimentos neste estudo (nexo causal comprovado), o participante terá direito a indenização legalmente estabelecida, paga com moedas corrente pela pesquisadora.

Preservaremos a identidade dos participantes. Somente os profissionais estudiosos do assunto terão acesso às informações divulgadas.

Eu, Shyrlane do Nascimento Souza, pesquisadora responsável por este projeto, assumo o compromisso de cumprir os termos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.



Pesquisadora Responsável

ANEXO III- ENDEREÇO DA RESPONSÁVEL PELA PESQUISA

Endereço do responsável pela pesquisa:

Nome: Shyrlane do Nascimento Souza

Contato: shyrlanesouza@gmail.com

Instituição: Universidade Federal do Ceará – Campus Sobral.

Endereço: Rua Coronel Estanislau Frota, 563 - CEP 62.010-560 – Centro/Sobral, Ceará.
– Telefone: ((88) 3695-4639; (88) 3695-4619.

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA.

Avenida Comandante Maurocélvio Rocha Ponte, 150 - Derby, fone: 3677-4255. (Horário: 14:00 horas às 18:00 de segunda a sexta-feira).

O CEP/UVA é a instância da Universidade Estadual Vale do Acaraú responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

ANEXO IV- CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que após ter sido bem esclarecido (a) pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, que concordo em participar da presente pesquisa. Declaro ainda, que fui informado (a) do objetivo e da forma como a pesquisa será feita e que assim autorizo a pesquisa, para fins de coleta de dados. Fui informado (a) que os dados serão usados para fins científicos e que será mantido em sigilo a identidade dos participantes.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

De acordo com a Carta Circular nº. 003/2011 CONEP/CNS

1. O sujeito de pesquisa ou seu representante, quando for o caso, deverá rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE– apondo sua assinatura na última página do referido Termo.
2. O pesquisador responsável deverá, da mesma forma, rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE– apondo sua assinatura na última página do referido Termo.

Assinatura do participante

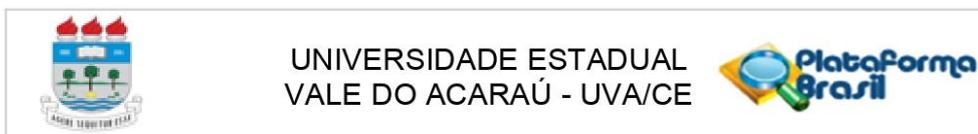
Assinatura de uma testemunha

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste voluntário para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pela obtenção do TCLE

Sobral, _____ de _____ de 202____.

ANEXO V- PARECER FAVORÁVEL DA PLATAFORMA BRASIL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TECA: Uma abordagem sobre o Transtorno do Espectro do Autismo.

Pesquisador: SHYRLANE DO NASCIMENTO SOUZA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 53772521.2.0000.5053

Instituição Proponente: Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.186.302

Apresentação do Projeto:

O estudo em questão trata-se de um estudo com crianças de 5 a 10 anos diagnosticadas com autismo da Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) município de Sobral (n=10) que os pais ou responsáveis, voluntariamente permitam a participação da pesquisa. A disponibilidade dos participantes será ratificada por meio da assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O objetivo primário da investigação será compreender os processos que levaram as escolhas para a construção do jogo TECA (primeira versão) como objeto de mediação entre a criança e o clínico. Serão incluídos no estudo crianças de 05 a 10 anos que estejam recebendo atendimento na APAE Sobral. Para a realização da pesquisa, utilizaremos entrevistas semiestruturadas com duração média de 40 minutos direcionada aos pais ou responsáveis da criança. A participação dos pais ou responsáveis será de forma voluntária, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A entrevista será orientada por um questionário semiestruturado, no qual serão exploradas questões acerca dos interesses e benefícios do uso do dispositivo TECAMÚSICA, que se trata de um desdobramento do jogo inicial, que tinha como foco animais e cores. A análise dos dados será de caráter qualiquantitativo. Os resultados obtidos podem ajudar na construção de ações de promoção à saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Endereço: Av Comandante Maurocélvio Rocha Ponte, 150
Bairro: Derby **CEP:** 62.041-040
UF: CE **Município:** SOBRAL
Telefone: (88)3677-4255 **Fax:** (88)3677-4242 **E-mail:** cep_uva@uvanet.br



Continuação do Parecer: 5.186.302

Construir a fundamentação teórica, no campo da Psicologia, que embasou as escolhas para a criação do jogo TECA.

Objetivo Secundário:

- Compreender o funcionamento do jogo como objeto de mediação entre a criança dita autista e o Outro.
- Analisar a música como instrumento capaz de viabilizar uma relação possível do autista com o mundo.
- Avaliar o interesse das crianças diagnosticadas com autismo acerca do novo jogo TECA- MÚSICA, através de coleta de dados

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O projeto apresenta a seguinte análise dos riscos:

Os procedimentos da pesquisa obedecem às normas estabelecidas pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e não oferecem riscos à integridade física, psíquica e moral dos participantes, assim como não oferecem riscos à sua dignidade. Desta forma, a participação nesta pesquisa não traz complicações; talvez, apenas, algum constrangimento que algumas pessoas sentem quando estão fornecendo informações sobre si mesmas. Para enfrentar esse constrangimento, os entrevistadores realizarão a coleta de dados em espaços que garantam a privacidade dos participantes. Além disso, os pesquisadores utilizarão técnicas de contato interpessoal que possibilitarão a criação de um clima de confiança,

empatia e aceitação que permitirá aos sujeitos se expressarem tão livremente quanto possível. Também será informado que as respostas não serão avaliadas como certas ou erradas e, por isso, os participantes poderão se sentir à vontade para expressar suas opiniões.

Os benefícios apresentados são:

Os participantes do estudo não terão nenhum benefício direto. Os resultados obtidos pela investigação, contudo, podem auxiliar na construção de formas de promoção de inovações metodológicas na clínica com autistas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

vide conclusões ou pendências

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Endereço: Av Comandante Maurocélvio Rocha Ponte, 150
Bairro: Derby **CEP:** 62.041-040
UF: CE **Município:** SOBRAL
Telefone: (88)3677-4255 **Fax:** (88)3677-4242 **E-mail:** cep_uva@uvanet.br



Continuação do Parecer: 5.186.302

A pesquisadora apresentou de forma satisfatória os seguintes documentos:

Informações Básicas;
Projeto completo;
Folha de rosto;
Orçamento;
TCLE;
Cronograma;
Declaração da pesquisadora;
Termo de consentimento para a pesquisa;

Recomendações:

Recomenda-se entregar relatório final ao CEP após conclusão da pesquisa

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto é de relevância para o cenário atual, e com base na análise delibera-se pela aprovação do mesmo projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1860293.pdf	23/11/2021 08:56:18		Aceito
Outros	CartadeAnuenciadaInstituicao.pdf	23/11/2021 08:55:14	SHYRLANE DO NASCIMENTO SOUZA	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	23/11/2021 08:44:46	SHYRLANE DO NASCIMENTO SOUZA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDetalhado.pdf	16/11/2021 21:03:35	SHYRLANE DO NASCIMENTO SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	16/11/2021 21:00:57	SHYRLANE DO NASCIMENTO SOUZA	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador	SolicitacaoAssinadapeloPesquisadorResponsavel.pdf	16/11/2021 20:57:38	SHYRLANE DO NASCIMENTO SOUZA	Aceito

Endereço: Av Comandante Maurocélvio Rocha Ponte, 150
Bairro: Derby **CEP:** 62.041-040
UF: CE **Município:** SOBRAL
Telefone: (88)3677-4255 **Fax:** (88)3677-4242 **E-mail:** cep_uva@uvanet.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL
VALE DO ACARAÚ - UVA/CE



Continuação do Parecer: 5.186.302

Responsável	SolicitacaoAssinadapeloPesquisadorResponsavel.pdf	16/11/2021 20:57:38	SHYRLANE DO NASCIMENTO SOUZA	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	16/11/2021 20:53:50	SHYRLANE DO NASCIMENTO SOUZA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaracaodosPesquisadores.pdf	16/11/2021 20:48:30	SHYRLANE DO NASCIMENTO SOUZA	Aceito
Brochura Pesquisa	BrochuraPesquisa.pdf	16/11/2021 20:40:15	SHYRLANE DO NASCIMENTO SOUZA	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	16/11/2021 20:37:58	SHYRLANE DO NASCIMENTO SOUZA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SOBRAL, 23 de Dezembro de 2021

Assinado por:
Luiz Vieira da Silva Neto
(Coordenador(a))

Endereço: Av Comandante Maurocélvio Rocha Ponte, 150
Bairro: Derby **CEP:** 62.041-040
UF: CE **Município:** SOBRAL
Telefone: (88)3677-4255 **Fax:** (88)3677-4242 **E-mail:** cep_uva@uvanet.br

ANEXO VI — PROPOSTA DE GAMEPLAY E DESIGNER

- 1 **PROPOSTA DE DESIGN:** fundo 2D, com imagens lúdicas, com instrumentos e detalhes em 3D (avaliar possibilidade de modelos para uso).
- 2 **GAMEPLAY:** O jogo é constituído de pequenas fases com temas atividades variadas (descrito no item 4).
- 3 **ARQUITETURA:** O jogo foi desenvolvido utilizando *Unity*, auxiliado com um banco de dados *Firebase No-Sql* de forma ágil e seguindo os padrões modernos de desenvolvimentos de código como Código limpo, componentização e SOLID.
- 4 **PLATAFORMA:** Foi desenvolvido para a plataforma *Mobile Android*.
- 5 **DIFICULDADES:** Durante o progresso do jogo a dificuldade é aumentada gradativamente, logo a fase 1 conterà estagiários de nível fácil, fase 2 de nível médio e fase 3 de nível alto;
- 6 **FASES E ESTÁGIOS:** O jogo contém 3 fases cada uma com no mínimo 8 estágios, entre cada fase conterà um estágio desafio que não impedirá o progresso do jogador, será somente uma forma de incentivar o desafio. Podendo também incluir variantes dos estágios com músicas distintas

ANEXO VII -INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO — EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Instrumento de Avaliação de <i>Software</i> Sérió — Especialistas Não Informática						
Nome do <i>Software</i>		Versão				
Nome do Avaliador		Data de Avaliação				
Instruções			Valoração			
Analise cuidadosamente o <i>software</i> , assim como sua documentação associada			MA	Muito de Acordo		
			A	De Acordo		
			TD	Total Desacordo		
			NA	Não Aplica		
Motivação	Refere-se a todos os elementos necessários que permitem estimular de forma individual					
1	O modelo é potencialmente significativo para o que se pretende ensinar	MA	A	D	TD	NA
2	As atividades apresentadas mantêm a curiosidade e interesse pela simulação	MA	A	D	TD	NA
3	A apresentação do fenómeno é atrativa	MA	A	D	TD	NA
4	O <i>software</i> fomenta a iniciativa e/ao auto-aprendizagem	MA	A	D	TD	NA
5	Os gráficos, animações e áudio enriquecem o que se aprende	MA	A	D	TD	NA
6	As cortinas musicais são agradáveis	MA	A	D	TD	NA
7	Os efeitos sonoros fixam a atenção do aluno e destaca ideias e aspectos relevantes	MA	A	D	TD	NA

Reforço	Refere-se a capacidade do <i>software</i> de apresentar, quando necessário, retro informação/reforço					
1	A retro informação apresentada é amigável, não agressiva	MA	A	D	TD	NA
2	A retro informação orienta através de pistas, chaves e explicações	MA	A	D	TD	NA
3	A retro informação corresponde, em cada caso, ao respondido pelo aluno	MA	A	D	TD	NA
4	O <i>software</i> fornece ao usuário uma clara noção das consequências de suas respostas	MA	A	D	TD	NA
5	O <i>software</i> dá um <i>feedback</i> imediato do efeito das entradas de dados nos elementos da simulação, permitindo ao aluno comparar de imediato as consequências observadas com aquelas imaginadas	MA	A	D	TD	NA
6	O <i>software</i> encaminha ao aluno á instruções necessárias para suprir deficiências, quando erros específicos indicarem a falta de domínio de certos elementos	MA	A	D	TD	NA
7	Fornecer uma versão modificada do cenário em cada ponto de decisão, de acordo com as respostas cumulativas do aluno	MA	A	D	TD	NA
8	Se reforça eficaz e adequadamente as respostas	MA	A	D	TD	NA
9	A retro informação é suficiente para confirmar o logro da aprendizagem	MA	A	D	TD	NA
Apoio a atividades	Refere-se ao conjunto de atividades que fornece o <i>software</i> e permitem o usuário participar ativamente					
1	O <i>software</i> fornece instruções claras para a participação do usuário, regras e diretrizes antes que a simulação começa	MA	A	D	TD	NA
2	O <i>software</i> utiliza estratégias metodológicas válidas para facilitar a aprendizagem	MA	A	D	TD	NA

3	As sessões de têm uma duração adequada para não se tornar cansativas	MA	A	D	TD	NA
4	O <i>software</i> propõe diversas atividades para atingir o conhecimento	MA	A	D	TD	NA
5	O <i>software</i> permite ao usuário escolher a ação entre as opções fornecidas	MA	A	D	TD	NA
6	O <i>software</i> permite desenvolver habilidades e destrezas	MA	A	D	TD	NA
7	O <i>software</i> promove o uso de outros materiais(exemplo dicionário) e a realização de atividades complementares	MA	A	D	TD	NA
8	O <i>software</i> exige que o usuário pense, para resolver as situações problemáticas	MA	A	D	TD	NA
9	O <i>software</i> permite que o usuário tome decisões sobre sua aprendizagem	MA	A	D	TD	NA
Funções de Suporte						
Refere-se à capacidade do <i>software</i> de fornecer aos usuários funções de apoio adequadas e suficientes para o correto desenvolvimento de duas atividades						
1	As funções de apoio para o usuário são adequadas e relacionadas a tarefas específicas	MA	A	D	TD	NA
2	As funções de apoio para o professor são adequadas e relacionadas a tarefas específicas	MA	A	D	TD	NA
3	as funções são facilmente adaptáveis a diversos entornos(uso doméstico, em ônibus ou outros ambientes	MA	A	D	TD	NA
4	As funções são facilmente adaptáveis a diversas estratégias didáticas(trabalho individual, grupo colaborativo)	MA	A	D	TD	NA
5	As funções são facilmente adaptáveis a diversos usuários	MA	A	D	TD	NA

Avaliação e Seguimento	Refere-se a capacidade do <i>software</i> de fornecer aos usuários uma forma de conhecer o grau de aproveitamento como resultado da interação com o <i>software</i>					
1	O <i>software</i> armazena um registro do desempenho do aluno	MA	A	D	TD	NA
2	O <i>software</i> fornece um resumo qualitativo de seu desempenho, que indique o número e tipo de decisões tomadas, as perdas e ganhos, ou qualquer outra informação relativa aos objetivos e elementos do jogo	MA	A	D	TD	NA
3	Existe uma forma rápida de estabelecer que trabalhos foram feitos pelo usuário	MA	A	D	TD	NA
Aspectos Positivos						
Aspectos Negativos						
Recomendação						

Recomendo o uso de *software* sério

Recomendo com reservas o uso do *software* sério

Não recomendo o uso do *software* sério

ANEXO VIII — INSTRUMENTO *EGAMEFLOW*

Fator	Item	Questionamento
Concentração	<i>C1</i>	O jogo chamou atenção
	<i>C2</i>	O jogo fornece conteúdo que estimula atenção
	<i>C5</i>	Geralmente, permaneceu concentrado no jogo
	<i>C6</i>	Não foi distraído das tarefas nas quais o jogador deve se concentrar
	<i>C7</i>	Não ficou sobrecarregado com tarefas que parecem não relacionadas
	<i>C8</i>	A carga de trabalho do jogo é adequada
Clareza do objetivo	<i>G1</i>	Os objetivos gerais do jogo foram apresentados no início do jogo
	<i>G2</i>	Os objetivos gerais do jogo foram apresentados claramente
<i>Feedback</i>	<i>F2</i>	Foi apresentado <i>feedback</i> imediato sobre as ações
	<i>F3</i>	Foi apresentado avisado de novas tarefas imediatamente
Desafio	<i>H1</i>	Gostou do jogo sem demonstrar entediado ou ansioso
	<i>H2</i>	O desafio é adequado, nem muito difícil, nem muito fácil

	H6	As habilidades melhoraram gradualmente ao longo do curso de superar os desafios
	H7	Demonstrou encorajado pelo aprimoramento das habilidades
	H8	A dificuldade dos desafios aumenta à medida que as habilidades melhoram
	H9	O jogo oferece novos desafios com um ritmo apropriado
Autonomia	A1	Demonstrou se sentir no controle do menu (como iniciar, parar, salvar, etc.) a
	A2	Demonstrou sensação de controle sobre as ações de papéis ou objetos
	A8	Demonstrou saber qual é o próximo passo no jogo
	A9	Demonstrou se sentir no controle sobre o jogo
Imersão	I1	Demonstrou esquecer do tempo que passa enquanto joga o jogo
	I2	Demonstrou se torna inconsciente do meu entorno enquanto joga o jogo
	I6	Demonstrou se sentir emocionalmente envolvido no jogo
Melhoria do Conhecimento	K1	Demonstrou aumento de conhecimento
	K2	Demonstrou pegar as ideias básicas do conhecimento ensinado
	K3	Aplicou o conhecimento no jogo

	K4	O jogo motiva o jogador a integrar os conhecimentos ensinados
	K5	Demonstrou querer saber mais sobre o conhecimento ensinado
