

Aline Maria Santiago Nicolay

**SONO E RENDIMENTO ESCOLAR: um estudo em crianças com
perturbação do espectro do autismo**



Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação: Educação Especial

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2021

Aline Maria Santiago Nicolay

**SONO E RENDIMENTO ESCOLAR: um estudo em crianças com
perturbação do espectro do autismo**



Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação: Educação Especial

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2021

Assinatura: _____
Aline Maria Santiago Nicolay

Aline Maria Santiago Nicolay

**SONO E RENDIMENTO ESCOLAR: um estudo em crianças com
perturbação do espectro do autismo**

Dissertação apresentada à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação: Educação Especial – Domínio Cognitivo e Motor, sob orientação da Professora Doutora Maria Raquel de Assunção Gonçalves Silva.

RESUMO

Introdução: O sono tem sido um tema muito estudado na contemporaneidade, principalmente depois da inserção das novas tecnologias no cotidiano da sociedade. O objetivo geral desta investigação foi analisar os hábitos do sono em crianças com Perturbação do Espectro do Autismo, sua influência no rendimento escolar.

Metodologia: Foi aplicado um inquérito *on-line* a 15 professores de ensino especial que leccionavam crianças com PEA e 15 famílias com crianças com Perturbação do Espectro do Autismo, tendo-se colhido dados do desempenho escolar da criança e aplicado a Escala de Distúrbios de Sono em Crianças validada para a população pediátrica brasileira.

Resultados: Foi possível verificar que a maioria das famílias não identificou situações complexas no que tange os hábitos de sono das crianças com PEA. A maioria delas teve uma noite de sono que variou entre 9-11 horas e 5-7 horas/noite. Os resultados obtidos, através dos inquéritos aos professores destas crianças indicaram que houve interferência do sono no processo de aprendizagem dos alunos.

Conclusões: O sono é um fator promotor do rendimento escolar, se ele for adequado e/ou de boa qualidade, ou inibidor das aprendizagens e conseqüentemente do sucesso escolar, se ele for insuficiente e/ou de má qualidade.

Palavras-chave: sono; rendimento escolar; Perturbação do Espectro do Autismo; crianças; Brasil.

ABSTRACT

Introduction: Sleep has been a very studied topic in contemporary times, especially after the insertion of new technologies in the daily life of society. The general objective of this investigation was to analyze sleep habits in children with Autism Spectrum Disorder (ASD) and whether they influence their school performance and which aspects are most affected. **Methodology:** An online survey was applied to 15 special education teachers who taught children with ASD and 15 families with children with ASD, having collected data on the school performance of the child with ASD and applied the Sleep Disorders Scale in Children (Sleep Disturbance Scale for Children) validated for the Brazilian pediatric population. **Results:** It was possible to verify that the majority of families did not identify complex situations regarding the sleep habits of children with ASD. Most of them had a night's sleep that ranged between 9-11 hours and 5-7 hours/night. Results obtained through surveys of the teachers of these children indicated that there was interference from sleep in the students' learning process. **Conclusions:** Sleep is a factor that promotes school performance, if it is adequate and / or of good quality, or inhibitor of learning and consequently of school success, if it is insufficient and / or of poor quality.

Keywords: sleep; school performance; Autism Spectrum Disorder; children; Brazil.

DEDICATÓRIA

Aos meus filhos Davi e Isadora, parceiros de sonhos e vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida, que através dela, nos permite explorar, conhecer e desenvolver a inteligência que permeia o Universo.

A minha orientadora Prof^a Doutora Maria Raquel de Assunção Gonçalves Silva, pelas inúmeras demonstrações de confiança e apoio! A sua certeza de que eu conseguiria, me estimulou e fez com que acreditasse que eu era capaz. A sua sensibilidade, competência, conhecimento e determinação para que eu finalizasse esse Mestrado foi o maior aprendizado que um educador pode deixar aos seus educandos: a de que acreditar no outro faz com que nos comprometamos com quem acredita em nós!

A minha família, em especial aos meus filhos, Isadora e Davi, em que muitas vezes, tiveram que lidar com a minha ausência e com finais de semana sem passeios, para que eu pudesse finalizar esse ciclo muito importante na minha vida profissional. Mamãe ama muito vocês! Ao meu pai Cláudio, meu maior e melhor incentivador, aquele que nunca deixou de acreditar que eu fosse capaz de finalizar esse grande projeto da minha vida.

O Mestrado, por vezes foi o meu melhor amigo e por outras, meu maior desafio. Aliás, desafiar-me foi o que mais aconteceu nesse período! Ultrapassar todos os limites e obstáculos foi o que mais aconteceu. Saio mais forte e ressignificada! A minha mãe (in memoriam) Iolanda que onde quer que esteja tenho plena convicção de que esteve comigo nessa caminhada.

Nos momentos mais difíceis, eu pude sentir, mesmo que imaginariamente, sua mão segurando a minha. Tenho a plena certeza de que estaria muito orgulhosa pela mulher que me transformei. Saiba que, seu exemplo foi determinante para que eu me tornasse o que sou hoje! A você Cláudio, que chegou no finalzinho desse processo, mas que me forneceu o que há de mais valioso na vida: seu tempo e amor.

“Quem tem um amigo achou um tesouro!” e eu encontrei vários ao longo dessa caminhada. Uns me trouxeram ânimo, outros, conhecimento, algumas perspectivas e

uma a certeza de que desistir não era a opção: Daniely, o muito que eu te agradecer ainda será pouco. Suas palavras, seu incentivo, a sua amizade e carinho num dos momentos mais difíceis da minha vida pessoal e acadêmica foram divisores de água. Você é pedra rara de se encontrar...Sua amizade é um bálsamo! O copo por aqui estará sempre meio cheio, sempre! Gratidão eterna a você!

E, por fim a Clínica C´alma que me concedeu carinhosamente o seu espaço para que a pesquisa pudesse ser realizada de forma íntegra e com o suporte necessário às famílias dos participantes.

INDÍCE GERAL

RESUMO.....	vi
ABSTRACT	vii
LISTA DE FIGURAS	xiii
LISTA DE QUADROS	xiv
LISTA DE TABELAS.....	xv
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xvi
I. INTRODUÇÃO	1
1.1 Definição do tema.....	1
1.2. Justificativa.....	2
1.3. Objeto de Estudo.....	2
1.4. Objetivos.....	3
1.4.1. <i>Objetivo geral</i>	3
1.4.2 <i>Objetivos Específicos</i>	3
II. ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	4
2.1. Perturbação do Espectro do Autismo	4
2.1.1. <i>O Conceito</i>	4
2.1.2. <i>Características</i>	5
2.1.3. <i>Diagnóstico</i>	7
2.1.4. <i>Intervenção</i>	10
2.1.5 <i>O processo de inclusão de crianças com PEA</i>	10
2.1.6. <i>A família na inclusão da criança com PEA</i>	14
2.2. O Sono e a Aprendizagem	16
2.2.1. <i>Distúrbios do sono</i>	16
2.2.2. <i>Fases do sono</i>	18
2.2.3 <i>O processo de aprendizagem e o sono da criança</i>	20
III. PESQUISA EMPÍRICA	22
3.1. Métodos	22
3.1.1. <i>Contextualização do espaço</i>	23
3.2. Amostra, Instrumentos e Procedimentos	23

3.2.1. <i>Participantes</i>	23
3.2.2. <i>Instrumentos utilizados e procedimentos</i>	23
3.3. Análise dos Resultados	25
3.4. Discussão dos Resultados	35
IV. Conclusão	37
Referências	40
V. ANEXOS	43
ANEXO 01. Autorização da Clínica C’Alma	43
ANEXO 02. Termo de Consentimento Famílias.....	44
ANEXO 03. Termo de Consentimento Professores	47
ANEXO 04. Questionário Aplicado aos Professores	50
ANEXO 05. Autorização da utilização do Teste.....	53
ANEXO 06. Teste.....	55
ANEXO 07. Parecer Substanciado da Plataforma Brasil	56

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Necessidades dos Pais	15
---------------------------------------	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Sintomatologia e possíveis riscos.	8
Quadro 2. Faixa etária e causas dos distúrbios do sono	17
Quadro 3 - Características das categorias básicas do sono (NREM e REM)	19

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Respostas dos Professores das crianças com PEA sobre o rendimento escolar.	25
Tabela 2. Duração do sono das crianças durante a noite (n=15).	30
Tabela 3. Tempo que as crianças demoraram dormir (n=15).	30
Tabela 4. Opinião dos responsáveis (n=15) pelas crianças com PEA sobre as rotinas do sono destas.	31

LISTA DE ABREVIATURAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
APA	American Psychological Association
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CID	Classificação Internacional de Doenças
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DSM	Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
EEG	Eletroencefalograma
FC	Frequência Cardíaca
FR	Frequência Respiratória
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NEEs	Necessidades Educativas Especiais
NREM	Non-Rapid Eye-Moviments
PEA	Perturbação do Espectro Autista
RAPS	Rede de atendimentos Psicológicos Sociais
REM	Rapid Eye-Moviments
TEA	Transtorno do Espectro do Autismo
ALTE	Apparent Life-Threatening Event

I. INTRODUÇÃO

1.1 Definição do tema

Com o advento da tecnologia, percebe-se no mundo pós-moderno cada vez mais a necessidade de se estar conectado a diversos dispositivos, para ficar a par dos acontecimentos. Segundo Bauman (2007), o temor em dormir uma sesta, ou de não se conseguir acompanhar os eventos que surgem com muita rapidez e efemeridade fazem com que o indivíduo se torne cada vez mais refém de suas escolhas.

E, não muito distante, acaba-se por transmitir às crianças que o mais importante é estarem atentas aos acontecimentos.

O sono, um fenômeno biológico essencial para a existência humana, é, segundo Silva e Paiva (2016), pouco valorizado na sociedade moderna atual, devido ao grande aparato tecnológico existente, pois acaba por contribuir na diminuição do sono das crianças, afetando a quantidade e qualidade do mesmo.

Embora se saiba que o sono constitui uma atividade peculiar de cada indivíduo, Brazelton e Sparrow (2004) relatam a importância do sono no desenvolvimento fisiológico, assim como, no desenvolvimento psicológico, visto que “para o bebê, aprender a dormir é parte integrante da aprendizagem da sua autonomia” (Brazelton e Sparrow, 2004, p. 13).

Para Silva e Paiva (2016), o sono é um estado no qual o indivíduo se encontra parcialmente inconsciente, o mesmo podendo ser despertado por estímulo sensorial ou outro. Durante o sono há uma sequenciação de fases descritas em dois estados, segundo Silva e Paiva (2016): o sono REM (*Rapid Eye-Moviments*) e o sono NREM (*Non-Rapid Eye-Moviments*). Dentre esses dois estágios estabelece-se uma organização de cunho biológico e cognitivo. Enquanto nos aspectos biológicos, pode-se citar a liberação do hormônio do crescimento e a supressão de cortisol (Silva e Paiva 2016). Por outro lado, percebe-se a preparação do cérebro para a aprendizagem do dia seguinte (Brazelton e Sparrow, 2004).

Para a Associação Portuguesa do Sono (2010), o sono é uma função natural, básica, sujeito à evolução ao longo dos vários períodos da vida. Pelo menos um terço da vida de qualquer ser humano é passado a dormir. Ninguém consegue sobreviver sem dormir e o seu cumprimento regular é imprescindível para um saudável desenvolvimento físico, mental e intelectual. No caso das crianças com Perturbação do Espectro do Autismo isso se evidencia pelas questões relacionadas as integrações sensoriais onde as mesmas possam se reorganizar em todos os aspectos.

De acordo com Silva e Paiva (2016), o sono faz parte do processo de aprendizagem humana. Tão logo que nascem, até chegarem à vida adulta, a duração do sono no indivíduo se modifica consideravelmente, conforme Mendes (2005).

Para Silva e Paiva (2016), uma das funções do sono é a realização da plasticidade cerebral, visto que, para a formação de novas memórias se observa o seu efeito positivo para novas aprendizagens motoras e sensoriais.

1.2. Justificativa

Diante do exposto, entende-se a importância desse estudo no que tange ao entendimento de que crianças com perturbação do espectro do autismo (PEA) possuem características muito próprias acerca da construção dos seus hábitos, incluindo, os de sono. Para Silva e Paiva (2016), o comprometimento de várias funções neurofisiológicas fica evidente, caso as crianças não tiverem a oportunidade de dormir o número de horas recomendado.

1.3. Objeto de Estudo

Levando-se em consideração o exposto acima, o trabalho tem como problemática, como questões de estudo os hábitos do sono: as crianças com PEA conseguem estabelecer uma rotina de sono de acordo com o número diário de horas de sono recomendado pela *National Sleep Foundation* (Silva e Paiva, 2016), que é a de 9 a 11 horas por dia? Que tipos de consequências a falta de sono pode acarretar nas crianças com PEA? As crianças com PEA são mais suscetíveis a dificuldades para estabelecer uma rotina de

sono? Há diferença no rendimento escolar de crianças com PEA que estudam no turno da manhã das que estudam no turno da tarde?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo geral

Geral: Analisar eventuais distúrbios do sono em crianças com PEA da faixa etária dos 2 aos 10 anos, e se os mesmos influenciam em seus rendimentos escolares e em quais aspectos são mais afetados.

1.4.2. Objetivos Específicos

Específicos:

- Identificar os hábitos de sono da criança.
- Verificar se o sono influencia no processo de aprendizagem da criança.

Em relação à apresentação da dissertação, essa está organizada em duas partes. A primeira trata do enquadramento teórico e, a segunda, do campo metodológico e a pesquisa empírica.

No enquadramento teórico, o primeiro capítulo apresenta o conceito do PEA, as características, o diagnóstico, a intervenção, o processo de inclusão tanto da sociedade quanto da família. No segundo capítulo - o sono e a aprendizagem - discorrem sobre os distúrbios do sono, seus estágios e o processo de aprendizagem no sono da criança.

Na segunda parte da dissertação, será apresentada a metodologia utilizada na investigação, os participantes, os instrumentos e os resultados obtidos com os participantes bem como a discussão dos resultados.

II. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. Perturbação do Espectro do Autismo

2.1.1. O Conceito

O autismo segundo Onzi e Figueiredo (2015) define-se como uma perturbação que pode comprometer o desenvolvimento comportamental do sujeito, se manifestando em diversos graus de comprometimento. Já nos dizeres de Maia *et alii* (2018), a PEA afeta principalmente o processamento cerebral, levando o sujeito a prejuízos na interação social e na comunicação, fazendo com que ele tenha interesses individuais e comportamentos repetitivos. Percebe-se que o prejuízo causado pela falta de repertório devido ao pouco contato com outras crianças e a falta do jogo simbólico faz com que a mesma não consiga ampliar seu repertório oral, repita sempre os mesmos movimentos e escolha sempre os brinquedos e brincadeiras de seu conhecimento. A curiosidade é restrita apenas ao que lhe é conhecido.

A PEA é uma perturbação complexa, que envolve muitos aspectos, o que dificulta a definição exata de sua existência. É imensurável, o que impossibilita apresentar resultados de possível “cura” para a presente perturbação. Sendo assim, o sujeito é acompanhado por essa condição por toda a sua vida (Onzi e Figueiredo, 2015), sendo que o suporte de apoio destinado à pessoa varia de acordo com o grau e nível de desenvolvimento que a mesma conseguir alcançar ao longo do processo.

A PEA, em se tratando de um transtorno que traz prejuízos às informações e a todo o funcionamento cerebral, traz ainda perdas significativas às relações sociais e na forma de se comunicar. Pode-se perceber também, que os trejeitos são repetitivos e perfeitamente perceptíveis nos primeiros anos de vida do sujeito (Onzi e Figueiredo, 2015).

Para Maia *et alii.*, (2016), há prejuízos visíveis na sintomatologia da PEA, tais como o comprometimento social, na comunicação - que pode ser verbal ou não-verbal - e na fixação por repetição de atitudes comportamentais ou de estereotípias.

Brito e Vasconcelos (2016) argumentam que a PEA, como descrição de um sintoma para a Esquizofrenia, surgiu no início do século XX com o intuito de descrever o sujeito como alguém que estivesse fora de sintonia com o presente, estando em sintonia interior consigo mesmo.

Percebe-se que a American Psychological Association (2013) analisa a qualidade do prejuízo no que tange às áreas de interação e comunicação, assim como na repetição de movimentos no cotidiano, o que cria um limítrofe na vida do sujeito.

2.1.2. Características

No que se refere aos sintomas dos sujeitos com PEA, esses estão presentes desde a infância em pessoas com autismo. Incluem defasagem na comunicação e interação social prejudicando o indivíduo, diariamente. As pessoas com PEA são categorizadas em três subcategorias que incluem níveis de suporte diferenciados ao indivíduo (APA, 2014).

Percebe-se que, antes dos 36 meses de idade, as primeiras características da PEA vão se tornando mais perceptíveis quando a criança é inserida no contexto social. Os pais de crianças com PEA percebem algumas manifestações dos sintomas nos primeiros 24 meses de vida, pois ao observar a ausência da fala da criança e posterior inércia na evolução da oralidade (Maia *et alii.*, 2016).

Segundo Maia *et alii.* (2016) embora não existam estudos que concluam o número total de casos de PEA no Brasil, ponderam-se avanços na precocidade da identificação e ao diagnóstico da PEA. Porém, ainda não foi detalhado o acolhimento dessas famílias pós-diagnóstico.

Nessa linha, é importante que as famílias busquem ajuda logo no início do diagnóstico, isso porque, os manuais de diagnósticos - CID e DSM - a conceituação de Autismo ou PEA, trazem embasamentos sobre as dificuldades na interação social e em

comportamentos com estereotípias, tornando assim, a busca pelo tratamento, mais assertiva. Uliane (2018) ressalta que a intensidade e formas são diferenciadas em cada caso, causando prejuízos nas mais diversas áreas da vida.

E para que esses prejuízos não ocorram, é necessário o conhecimento das características da PEA. Assim, para Brito & Vanconcelos (2016) a síndrome do neurodesenvolvimento é a característica principal da PEA pois atinge a comunicação e interação social, onde ações comportamentais se tornam repetitivas e restritas, variando de acordo com a intensidade.

Brito & Vanconcelos (2016) perceberam que as crianças com PEA possuem características fora do padrão, como a expressão facial e o próprio contato visual. Podem não olhar diretamente para os olhos e, também se abster de expressões faciais para se conectar socialmente. Podem não compreender pequenas feições com intencionalidade como num olhar, por exemplo.

A impossibilidade de se estabelecer laços afetivos nas relações com as outras pessoas é uma manifestação do próprio transtorno que implica interação social propiciando o isolamento ou comportamento diferenciado (Brito & Vanconcelos, 2016).

Sob a ótica dos pais, as crianças com PEA, desde a infância, nos primeiros dias de vida já demonstram falhas no desenvolvimento, não correspondendo a ações básicas, como estender os braços para ir com os pais, não corresponder ao olhar facial, não se “aninham” no colo das mães, o mutismo fazendo parte, na maior parte do tempo, o que se confunde com uma possível surdez, pois não correspondem aos sons e ruídos. Não acusam reações frente aos diversos estímulos sonoros e visuais (Brito & Vasconcelos, 2016).

Ao descreverem os movimentos repetitivos e desordenados como parte das estereotípias motoras, geralmente as crianças com autismo ficam em poses corporais pouco convencionais. Costumam ter acesso de raiva a mudanças e, por vezes, se autoagredirem. Porém, a gravidade desses comportamentos varia de acordo com o nível de comprometimento do PEA (Brito & Vanconcelos, 2016).

2.1.3. Diagnóstico

Para se ter um diagnóstico de PEA, o mesmo baseia-se em um desenvolvimento neuroatípico onde há prejuízo no desenvolvimento da oralidade e na forma de como a criança interage. Ainda há a necessidade de se observar o comportamento com pouca variação onde o interesse seja muito restrito (Brito & Vanconcelos, 2016).

Atualmente, não há vestígios de carga biológica para tal entendimento. Sabendo-se que a maior parte das crianças com autismo possuía um desenvolvimento neuroatípico desde o nascimento, apenas um terço delas apresenta um desenvolvimento considerado normal até os 18-24 meses, quando aparecem os primeiros traços de regressão no seu desenvolvimento. (Brito & Vanconcelos, 2016).

No que tange ao sono, há uma forma de se consolidar o diagnóstico do autismo na criança durante o sono, através de um eletroencefalograma (EEG) o mesmo sendo indicado para as crianças que apresentem questões na oralidade, mesmo em casos de epilepsia. Contudo, a PEA evolui de forma distinta em cada uma. (Brito & Vanconcelos, 2016).

Seguindo algumas descrições para o diagnóstico da PEA, alguns comportamentos são manifestados nos 3 primeiros anos de vida da criança. Porém, em alguns estudos práticos percebeu-se que no próprio desenvolver das crianças entre 1 a 2 anos há uma manifestação de comportamentos atípicos e, em alguns casos antes de 1 ano (APA, 2013).

Segundo a rede Santa Catarina RAPS (2015) de assistência social, o Classificação Internacional de Funcionalidade - CIF -, Incapacidade e Saúde – precisa considerar que o atendimento voltado às crianças com autismo necessita ter uma visão multidisciplinar, focando na capacidade de desenvolvimento de suas potencialidades. Todas as esferas que envolvem essa criança, desde fatores ambientais e sociais até culturais e assistenciais devem ser amparados por um serviço de acordo com a legislação. A inclusão dessa criança nesses serviços possibilita oferecer condições para seu pleno desenvolvimento, bem como fomenta a questão da inclusão social.

Para a rede Santa Catarina RAPS (2015) de assistência social, é de suma importância a observação dos pais na questão do desenvolvimento da criança, pois alguns comportamentos podem ser constatados antes dos 2 anos de idade. É de suma importância o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar especializada para legitimar um diagnóstico correto. Ante o exposto, segue o quadro explicativo de sintomatologia e possíveis riscos para serem apontados de forma assertiva (Quadro 1).

Quadro 1. Sintomatologia e possíveis riscos (Adaptado de Nunes, 2002).

IDADE	DESENVOLVIMENTO NORMAL	SINAIS DE ALERTA
2 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Criança fixa o olhar; • Reage ao som; • Bebê se aconchega no colo dos pais e troca olhares (mamadas e trocas de fralda). 	
4 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Emite sons; • Mostra interesse em olhar rosto de pessoas, respondendo com sorriso, vocalização ou choro; • Retribui sorriso. 	
6 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Sorri muito ao brincar com pessoas; • Localiza sons; • Acompanha objetos com olhar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não tem sorrisos e expressões alegres.
9 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Sorri e ri enquanto olha para as pessoas; • Interage com sorrisos, feições amorosas e outras expressões; • Brinca de esconde-achou; • Duplica sílabas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não responde às tentativas de interação feitas pelos outros quando estes sorriem fazem caretas ou sons; • Não busca interação emitindo sons, caretas ou sorrisos.
12 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Imita gestos como dar tchau e bater palmas; • Responde ao chamado do nome; • Faz sons como se fosse conversar com ela mesma 	<ul style="list-style-type: none"> • Não balbucia ou se expressa como bebê; • Não responde ao seu nome quando chamado; • Não aponta para coisas no intuito de compartilhar atenção; • Não segue com olhar gestos que outros lhe fazem.
15 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Troca com as pessoas muitos sorrisos, sons e gestos em uma sequência; • Executa gestos a pedido; • Fala uma palavra 	<ul style="list-style-type: none"> • Não fala palavras que não sejam <i>mama</i>, <i>papa</i>, nome de membros da família.

18 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Fala no mínimo 3 palavras; • Reconhece claramente pessoas e partes do corpo quando nomeados; • Faz brincadeiras simples de faz-de-conta 	<ul style="list-style-type: none"> • Não fala palavras (que não seja ecolalia); • Não expressa o que quer; • Utiliza-se da mão do outro para apontar o que quer.
24 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Brinca de faz-de-conta; • Forma frase de duas palavras com sentido que não seja repetição; • Gosta de estar com crianças da mesma idade e tem interesse em brincar conjuntamente; • Procura por objetos familiares que estão fora do campo de visão quando perguntado 	<ul style="list-style-type: none"> • Não fala frase com duas palavras que não seja repetição
36 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Brincadeira simbólica com interpretação de personagens; • Brinca com crianças da mesma idade expressando preferências; • Encadeia pensamento e ação nas brincadeiras (ex.: estou com sono, vou dormir); • Responde a perguntas simples como “onde”, “o que”; • Fala sobre interesses e sentimentos; • Entende tempo passado e futuro 	
Qualquer perda de linguagem, capacidade de comunicação ou habilidade social já adquirida em qualquer idade.		

Percebe-se que, desde muito cedo, as crianças acometidas com PEA demonstram peculiaridades conforme descritas no quadro acima, onde há uma atenção ao desenvolvimento dentro da faixa etária de cada criança e os possíveis sinais de alerta, às quais expectativas a criança não corresponde.

Para que um diagnóstico assertivo seja feito, há necessidade de a criança ter mais de três anos, embora os primeiros sinais para se identificar o PEA apareçam mais cedo (Rede Santa Catarina RAPS, 2015).

Para Nikolov, Jonker e Scahill (2006), a PEA exhibe seus primeiros sinais antes dos 3 anos e necessita, para um diagnóstico assertivo, de três disfunções: as sociais, as de comunicação e a de restrição de interesses e comportamentos. Uma das principais características dessa perturbação configura a ausência da utilização da comunicação

não-verbal, a qual impossibilita o desenvolvimento de relações interpessoais. O ato de brincar é fortemente atingido nas crianças com PEA, pois elas não conseguem interagir de forma simbólica com as outras crianças.

2.1.4. Intervenção

A intervenção para as crianças com PEA, segundo a *European Agency For Development In Special Needs Education* (2005) pode preceder ou não ao diagnóstico e é definida como aquela que acontece nos primórdios do nascimento ou nos primeiros anos de vida.

Para Bosa (2006), a intervenção precoce é imprescindível para que se promova uma educação de aquisição de habilidades por parte da pessoa com PEA. Além de permitir o seu desenvolvimento, evitam-se problemas futuros de saúde e comportamentais, facilitando assim, sua aprendizagem.

Embora a PEA seja considerada uma perturbação que se encontra dentro do grupo das perturbações do neurodesenvolvimento, que compartilham sintomatologias comprometedoras das três áreas bem específicas do desenvolvimento das habilidades sociais, as de comunicação podem prejudicar a oralidade e a sua ausência e os comportamentais que englobam a sua disposição para poucas atividades, sua constância e movimentos repetitivos (APA, 2013).

Já Lampreia (2007) defende que os processos interventivos necessitam de fundamental mobilização dos serviços que disponibilizem o atendimento e a sua acessibilidade; oportuniza assim, às famílias das crianças com PEA, uma atenção maior na interatividade familiar. Os grupos de apoio se tornam essenciais para que essas famílias se sintam acolhidas, diminuindo assim estafas e garantindo mais interação e motivação na formação das crianças com PEA.

2.1.5 O processo de inclusão de crianças com PEA

Como afirmam Schmidt *et alii* (2016), o processo de inclusão de crianças com PEA requer do Estado muito além do que a sua inserção na educação básica. As questões que inserem essas crianças com PEA à Educação Especial no Brasil são ressaltadas pela Política Nacional de Educação Especial. Essas políticas abordam a necessidade da especialização dos profissionais que atenderão à demanda desse grupo de pessoas.

Segundo El-Kur *et alii* (2019) o grande desafio é incluir essas crianças portadoras de perturbações neurobiológicas, restringindo as que possuem PEA a um atendimento diversificado. O foco principal desse atendimento é o de proporcionar um crescimento e expansão de suas possibilidades socioemocionais e cognitivas e, ainda, assim, interagir com as outras crianças dentro das perspectivas normais do neurodesenvolvimento.

Mazzota (2005) relembra que a Europa foi o primeiro cenário em que houve movimentação para que as pessoas com deficiência fossem atendidas, trazendo à luz a reflexão nas necessidades de alterações nas condutas a esse grupo de pessoas, se materializando nas condutas educacionais. A disseminação dessas condutas nos aspectos educacionais foram se ampliando, tendo chegado, num primeiro momento, aos Estados Unidos e Canadá, e depois nos demais países, incluindo o Brasil.

Diante disso, Basílio e Moreira (2014) explicitam a importância da qualificação do ensino a ser ofertado a esses alunos. Um planejamento educacional individualizado que respeite a capacidade do discente com atividades amplamente diversas, e considere a vivência de cada discente. Nessa perspectiva, se faz necessário o afastamento de modelos avaliativos cuja base seja o norteamento à resposta pré-estabelecida ou que esteja ligada ao rendimento por notas.

Considerando o que relata Mazzota (2015), a proteção que diz respeito ao direito e cidadania de pessoas com deficiência é bem contemporâneo. As políticas públicas são resultados de manifestações de grupos ou indivíduos que lutaram para terem suas necessidades reconhecidas.

Basílio e Moreira (2014) reforçam que a interação entre professor e aluno vai além das táticas inclusivas, a família e o espaço escolar sendo de suma importância para a

garantia de discussões que englobem as estratégias e execuções visando a que a inclusão de fato aconteça.

Segundo Silva e Brotherhood (2009), para que a inclusão das crianças com PEA nos espaços escolares se potencialize é essencial que a formação dos envolvidos nessa atuação seja especializada. Pois, garante-se um mais amplo conhecimento das necessidades e possibilidades dessas crianças, permitindo uma objetiva efetivação desses profissionais na atuação do ensino fundamental.

Em decorrência do direito das pessoas com deficiência, existe um sistema educacional inclusivo em todo âmbito escolar de garantia ao aprendizado. O Brasil (2015) garante inclusive o desenvolvimento em grau máximo de todas as potencialidades dessa pessoa a níveis físicos, sensoriais, intelecto-sociais.

Diante das especificidades, para Pintor (2017), a sala de recursos multifuncional é o espaço destinado ao atendimento educacional especializado (AEE), com um profissional devidamente concursado e especializado para que, através de propostas pedagógicas específicas, possa utilizar ferramentas e materiais, possibilitando a inclusão desses alunos (portadores de necessidades especiais) em turmas regulares. Essas salas possuem equipamentos específicos para o atendimento das crianças que necessitam deles no processo de aprendizagem. Inclusive, um dos objetivos dessa sala é a de fornecer subsídios para que a criança crie estratégias no seu próprio processo de aprendizagem.

As possibilidades adaptativas dos currículos escolares para o atendimento individualizado e respeitoso às habilidades escolares da criança estão inseridas dentro de um contexto de aprendizagem assertiva. Araújo e Rosado (2018) reforçam a necessidade de adaptações curriculares e de acessibilidade para que os discentes possam de fato ter suas necessidades educativas atendidas de forma plena e com garantias do Ministério da Educação.

A inserção de todos os profissionais atuantes na escola, dentro de suas atribuições, pode agir de forma coletiva para que essa criança possa ser incluída efetivamente no espaço.

Sant'Ana (2005) reafirma a importância de esses atores darem prosseguimento à capacitação profissional e intelectual tendo como objetivo a melhoria da educação.

Para Mantoan (2006) a terminologia inclusão tem sido entendida de várias formas. Ela pode se referir a uma inserção do aluno com necessidades especiais nas escolas comuns. Não obstante, pode ser utilizada para alocar alunos em escolas especiais e em diversos grupos onde essas crianças já estejam inseridas. Porém, essa ideia passa a ser de uma inserção parcial por conta de serem serviços prestados de forma segregal.

Diante dos desafios da inclusão faz-se necessário o questionamento das políticas e da forma como a educação especial e a regular se organizam através do conceito de integração. Rodrigues (2006) ressalta a incompatibilidade da integração entre essas políticas e forma de organização nesse formato de educação, por acreditar que a integração escolar assim se torna radical, completa e sistemática. Sem exceção, todas as crianças necessitam frequentar o ensino regular.

Sasaki (2005) ressalta que a inclusão é a adequação dos sistemas sociais da sociedade para que se possa acolher todas as pessoas, não sobrepondo as diferenças de cada pessoa e de suas origens dentro da diversidade humana. Para que a inclusão de fato aconteça é fato que a sociedade modifique seu entendimento, capacitando, pois, o atendimento de toda e qualquer pessoa.

Moriña (2010) define a inclusão como uma espécie de educação em que as escolas consagram a participação de todos como valiosos integrantes – observando-se que a práxis educativa pretende melhorar o aprendizado e a participação ativa de todos, em um ambiente educativo comum.

Polonia e Dessen (2007) ressaltam que o espaço escolar é uma instituição social onde há objetivos e metas traçadas, que ressignifica os conhecimentos sociais com vistas a alavancar a aprendizagem e consolidar os aspectos psicológicos que envolvem a memória seletiva, a criatividade, desencadeamento de ideias, organização e sequências de conhecimentos. Estes autores acreditam ser a relação institucional entre família e

escola, fundamental para a evolução das pessoas, inclusive do próprio desenvolvimento físico, intelectual e socioemocional.

Tanaka (2010) ressalta a importância de todas as instituições: familiares, sociais e escolares. Há consciência de que as crianças são pessoas vivas que sentem, observam e as mesmas necessidades de todas as crianças não portadoras de necessidades especiais.

Diante do desafio de se conscientizar a família, Lopes e Marquezan (2000) dizem que esse núcleo faz parte de um ambiente social que produz influências na pessoa incluindo-as no contexto escolar. Há consciência dos professores em oportunizar o desenvolvimento familiar nesse núcleo agindo de forma efetiva no processo de integração e inclusão.

Para Mantoan (2004), a inclusão de fato acontece quando há uma mudança atitudinal da sociedade em relação às peculiaridades do ser humano. A educação inclusiva é uma ação que, para ser eficaz, precisa de um educador consciente e disposto a trabalhar no processo.

Carvalho cit in. Seed (2007) aponta a educação inclusiva como um desafio contemporâneo tanto para o espaço escolar quanto para o docente que está na linha de frente comprometendo-se a assegurar o acesso às inúmeras oportunidades oferecidas no âmbito escolar e social.

Portanto, para Rodrigues e Silva (2009) a inclusão vai além do estar fisicamente presente. É primordial o sentimento de pertença entre a escola e a criança. É a pessoa se sentir pertencente à escola e a escola se sentir responsável por ela.

2.1.6. A família na inclusão da criança com PEA

Siegel (2008) nos traduz o sentimento dos pais frente ao diagnóstico pois os mesmos sentem o ímpeto de agirem imediatamente para a obtenção de respostas o mais brevemente possível.

Onzi e Figueiredo (2015) relatam que os familiares, ao serem postos frente a frente com o diagnóstico do PEA buscam mais informações a respeito do diagnóstico. Entendem que quando a criança é precocemente diagnosticada, mais cedo podem iniciar o acompanhamento, e que com isso, maiores se mostram as possibilidades de se desenvolverem dentro de suas capacidades físicas e mentais.

Para Tanaka (2010) o principal agente responsável pelo aluno com PEA é a sua família que define as primeiras ações para a sua formação. Com a integração/inclusão mais o apoio incondicional da família e escola, a criança adquirirá maiores competências. (Figura 1).

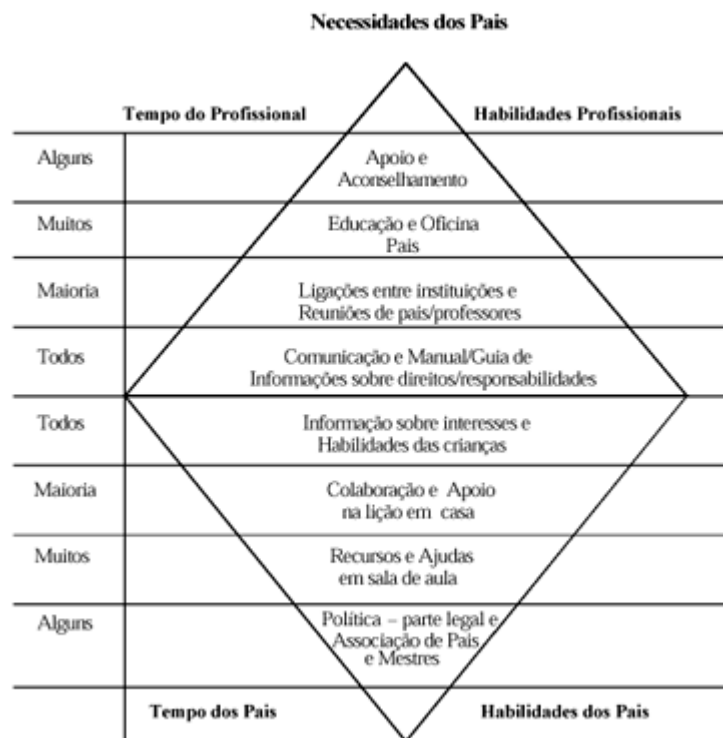


Figura 1. Necessidades dos Pais (Lima, 2016, p.8) adaptado de Hornby (1990, pp.247-252).

O Modelo Bipiramidal de Hornby demonstra claramente que a interação família/comunidade escolar é essencial para o desenvolvimento global das crianças especiais, especificamente as com PEA. Nele percebe-se a proporcionalidade de ações

de cada grupo (pais e profissionais), no que tange desde o apoio e aconselhamento até às políticas públicas, envoltas à questão familiar.

2.2. O Sono e a Aprendizagem

2.2.1. Distúrbios do sono

Para Nunes (2002), os distúrbios do sono podem acontecer tanto em crianças quanto em adultos diferenciando apenas na forma como ocorrem, considerando apenas a cólica e a síndrome do mal súbito lactente, distúrbios do sono, referentes à infância.

Entre alguns distúrbios do sono, Nunes (2002) destaca: a apnéia do lactente que acomete os bebês de forma que sua respiração se torna pausada, com durabilidade de 20 segundos e que a ALTE (Apneia do Lactente) deixa o observador em estado aterrorizador. Há alterações na coloração da pele, alteração no tônus muscular, abalo emocional, engasgo.

Nunes (2002) descreve a Síndrome da morte súbita do lactente como a principal causa de mortes na infância. Necessita-se de uma observação maior antes do nascimento do bebê porque ela provê do consumo por parte da gestante, do tabagismo e, conseqüentemente, a exposição da criança ao cigarro.

Outro fator preponderante que Brazelton e Sparrow (2002) salientam como dificultador do sono é a enurese noturna. Além de se ter a prevalência e a persistência na infância, ela necessita de treino da bexiga, trazendo prejuízos para as crianças que tentam se manter em vigília para não se molharem durante a noite.

Brazelton & Sparrow (2004) relacionam fatores externos à dificuldade na hora de deitar, com o medo infantil. Algumas crianças, que por volta dos 4 e 5 anos, têm medo de bruxa e monstros, têm a rotina do sono também dificultada. Relatam ainda que esses medos podem ser combatidos com possíveis ações, como por exemplo, trazer a ludicidade ao ato de dormir para amenizar esses medos.

Outro aspecto abordado por Nunes (2002) situa-se em relação à insônia, que é a dificuldade em começar ou sustentar o sono. Para ela, a insônia se torna queixosa pelos pais, que relatam a piora desse distúrbio na parte noturna e não em relação à rotina noturna. Em relação à insônia, o Quadro 2, a seguir, cita as causas mais comuns desse distúrbio.

Quadro 2. Faixa etária e causas dos distúrbios do sono (Adaptado de Nunes, 2002).

Faixa etária	Causas
Lactente	<ul style="list-style-type: none"> • Distúrbio de consociação ao começo do sono.
2-3 anos	<ul style="list-style-type: none"> • Hábitos alimentares, assim como, o consumo noturno de líquidos em demasia ou até mesmo questões relacionadas a processos alérgicos ao leite de vaca.
Pré-escolar e escolar	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de limites. • Medos e pesadelos • Doenças crônicas ou agudas

O quadro anterior correlaciona a faixa etária das crianças com as possíveis causas comportamentais para o surgimento do distúrbio da insônia. Sabe-se que alguns hábitos e /ou comportamentos adotados pelas famílias viabilizam o referido distúrbio.

De acordo com Nunes (2002) no que se refere à higiene do sono, fazem-se necessários ambientes e condições adequados para a realização de tal feito, com iniciação logo nos primeiros meses de vida para a prevenção de possíveis distúrbios do sono. O autor elege três requisitos primordiais para a higiene do sono: ambiente, horário e atividades anteriores ao sono. Um ambiente escurecido, horário de dormir e acordar regulares e a própria rotina prévia antes de dormir são primordiais. Porém, necessita-se de uma observação mais peculiar em relação à concepção das famílias a propósito da importância do sono.

Não obstante, Abreu (2016) afirma que as alterações do sono estão, praticamente, associadas às dificuldades de se conectar padrões harmônicos nos ciclos do sono. Para ela, o sono infantil pode ser severamente prejudicado por situações imprevistas.

Mendes, Fernandes e Garcia (2005) referem-se a dissónias (alterações na quantidade e qualidade ou tempo de sono) e parassónias (alterações comportamentais ou fisiológicas duante o sono, suas fases e a passagem do sono para vigília).

Nunes (2002) correlaciona o ato de dormir a condições comportamentais e rotineiras aos pais das crianças. Uma rotina positiva baseada na abordagem comportamental pode extinguir os sintomas do distúrbio da insônia.

2.2.2. Fases do sono

Segundo Silva e Paiva (2016) o ciclo do sono possui 5 fases descritas como: vigília, fases N1, N2, N3 e o sono REM. A fase da vigília se caracteriza pela iniciação do sono que pode ainda contar com os movimentos oculares. Ainda nessa fase, há resquícios de movimentos musculares irregulares. Em seguida vem a fase N1, onde na passagem para o sono podem ainda existir movimentos oculares mais vagarosos. Na fase N2, os movimentos respiratórios e cardíacos são mais lentos em proporção às fases anteriores. Em relação à fase N3, percebe-se uma redução da frequência respiratória e cardíaca e o relaxamento do tônus muscular.

Durante o sono há uma sequenciação de fases descritas em dois estados, segundo Silva e Paiva (2016), o sono NREM (*Non-Rapid Eye-Moviments*) se caracteriza por ser um sono calmante e que, com a diminuição do tônus vascular periférico, vai reduzindo a temperatura do corpo, da pressão arterial, da respiração, do consumo do oxigênio cerebral e do suor corporal.

E o sono REM (*Rapid Eye-Moviments*) reduz o tônus muscular, inibindo as áreas de controle espinhal. A termorregulação já não funciona e a temperatura corporal aumenta, deixando o organismo na dependência da temperatura exterior. Nessa fase há caracterização dos sonhos. Dentre esses dois estágios há uma organização de cunho biológico e cognitivo (Silva e Paiva, 2016).

Segundo Brazelton & Sparrow (2004) nos aspectos biológicos, pode-se citar a liberação do hormônio do crescimento e a supressão de cortisol e, por outro lado, percebe-se preparação do cérebro para a aprendizagem do dia seguinte. De acordo com o que Nunes (2002) distribui no quadro abaixo, o percentual de sono de 24 horas entre o sono REM / NREM ocorre em detrimento ao desenvolvimento e dos padrões de sono.

Quadro 3 - Características das categorias básicas do sono (NREM e REM) (Magalhães e Mataruna, 2007).

Tipo de Sono	Estágio do Sono	Observações
<p>NREM</p> <p>O sono NREM, além de contribuir para o repouso físico, pode também auxiliar o sistema imunológico e estar relacionado aos ritmos do sistema digestivo. Ele inclui os estágios de 1 a 4.</p>	<p>Estágio 1: estágio transicional entre vigília e sono, durando geralmente 5 a 10 minutos. A respiração torna-se lenta e regular, a FC* diminui, e os olhos exibem lentos movimentos de rolagem.</p>	<p>Sono leve</p>
	<p>Estágio 2: um estágio mais profundo do sono, no qual pensamentos e imagens fragmentadas passam pela mente. Os movimentos oculares geralmente desaparecem, os músculos esqueléticos relaxam e há poucos movimentos corporais. Este estágio representa 50% do tempo total de sono em adultos.</p>	<p>Sono verdadeiro</p>
	<p>Estágio 3: um estágio mais profundo, com redução adicional da FC e FR**.</p>	<p>Os estágios 3 e 4 são usualmente agrupados em um único estágio, I o chamado estágio de Sono delta ou Sono de ondas lentas.</p>
	<p>Estágio 4: é o estágio mais profundo do sono, no qual o despertar se torna mais difícil. Este estágio geralmente ocorre no primeiro terço da noite, após o qual o sono geralmente não progride além do estágio 3.</p>	
<p>REM</p> <p>O sono REM contribui para o repouso psicológico e o bem estar emocional. Também pode auxiliar a memória. As pessoas que requerem uma maior quantidade de sono</p>	<p>Estágio dos sonhos: Na sua primeira ocorrência na noite, dura só uns poucos minutos, mas aumenta de duração à medida que o sono continua. Este estágio é caracterizado por uma dramática redução no tônus muscular e por paralisia muscular. Outras características são: respiração irregular, aumento da FC e rápidos movimentos dos olhos. Os músculos das vias aéreas superiores relaxam, o consumo de oxigênio cerebral aumenta e os mecanismos reguladores da temperatura corporal ficam suspensos. Nos homens, ocorre ereção peniana. Neste estágio, as pessoas experimentam sonhos vívidos e ativos, com símbolos complexos. O sono</p>	<p>Estão presentes neste estágio componentes tônicos e fásicos. Esta distinção é feita apenas para fins de pesquisa específica.</p> <p>1. REM Tônico é caracterizado por quase paralisia e aumento do fluxo sanguíneo cerebral. 2. REM Fásico é caracterizado pela</p>

despendem mais tempo em sono REM .	REM compreende cerca de 20% do sono do adulto.	respiração irregular, FC variável e movimentos rápidos dos olhos e abalos musculares.
------------------------------------	--	---

*FC = Frequência cardíaca **FR = Frequência respiratória

Como descrevem Silva e Paiva (2016), o sono é uma sucessão de fases definidas em sono paradoxal, ou REM, e o sonolento ou NREM. Para as autoras, o sono NREM caracteriza-se como um retorno à atividade normal do corpo enquanto o sono REM consiste em uma dependência da temperatura exterior onde as frequências cardíacas e respiratórias possuem irregularidades. Nesta fase, o encéfalo ainda está ativo se equiparado ao estado de vigília.

2.2.3 O processo de aprendizagem e o sono da criança

De acordo com Silva e Paiva (2016), o hábito do sono faz parte do processo de aprendizagem humana. Já para Mendes (2005), tão logo quando nascem até chegarem à vida adulta, a duração do sono no indivíduo se modifica consideravelmente. Uma das funções do sono é a realização da plasticidade cerebral, visto que, para a formação de novas memórias é observado o seu efeito positivo para novas aprendizagens motoras e sensoriais.

Para Silva e Paiva (2016), o comprometimento de várias funções neurofisiológicas fica evidente, se as crianças tiverem a oportunidade de dormir de acordo com o número de horas recomendado. Segundo as autoras, o sono está intrinsecamente ligado ao processo homeostático, ou seja, é a condição que estabiliza o organismo para que o mesmo possa realizar suas funções de forma adequada, equilibrando assim, as funções neuronais com as corporais.

Segundo Araújo e Melo (2016) os distúrbios de sono podem interferir e muito no processo de aprendizagem da criança. A qualidade do sono está intrinsecamente atrelada ao processo de atenção e retenção do conhecimento. Quando uma criança ou um adolescente possuem problemas relacionados ao sono, a dificuldade de concentração e

de atenção podem resultar em um *déficit* de aprendizagem significativo na vida desses alunos.

Nunes (2002) relata a importância de se perceber o sono das crianças no contexto escolar. Para ela, se faz necessário suprir as necessidades de sono que variam de criança para criança. Para Oliveira et alii (2019) essa relação do sono com o processo de aprendizagem deve ser observada e tratada o quanto antes, tendo em vista que a não resolução desse problema pode comprometer o rendimento, e até mesmo o processo de aprendizagem do aluno.

III. PESQUISA EMPÍRICA

3.1. Métodos

O trabalho teve um desenho descritivo com cariz quantitativo, cuja técnica de recolha de informações foi a aplicação um inquérito *on-line*, via *Google Forms*, aplicado ao professor e ao responsável pela criança com PEA (excluindo as crianças com Autismo grave e em concomitância a outras síndromes/perturbações).

A seleção das famílias dos alunos com PEA ocorreu no espaço C'Alma, uma clínica na área da Psicologia que atende os alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEEs), a cuja direção se pediram disponibilidade e autorização para fazer parte do estudo (Anexo 1).

Os participantes, incluindo os professores de seus respectivos filhos foram convidados a participar voluntariamente por meio de atendimento via *Meet*, sendo que os objectivos e a metodologia do trabalho foram explicados e todas as dúvidas, esclarecidas. Informou-se ainda do anonimato e da confidencialidade dos dados pela responsável do estudo. Os participantes que se voluntariaram em participar da pesquisa forneceram consentimento informado (Anexos 2 e 3) à pesquisadora, através de e-mail. Ressalta-se que o presente trabalho foi submetido a Plataforma Brasil sendo aprovado (anexo 7).

Na recolha dos resultados, utilizou-se a escala likert com os questionários dos professores, cujas descrições são: (1- *Discordo Totalmente*; 2. *Discordo Parcialmente*; 3. *Necessito de mais informações*; 4. *Concordo Parcialmente*; 5. *Concordo Totalmente*).

Já no teste em que as famílias relataram como ocorre o sono de seus filhos, houve a seguinte escala: (1. *Nunca* /2. *Ocasionalmente e 1 ou 2 vezes por semana*; 3. *Algumas vezes e 1 ou 3 vezes por semana*/ 4. *Quase sempre e/ou 3 ou 5 vezes por semana*/ 5. *Sempre – Todos os dias*).

As escalas nos proporcionarão o resultado referente à interferência do sono no processo de aprendizagem do aluno e se a escola está preparada para a inclusão dos alunos com NEE, em especial com PEA.

3.1.1. Contextualização do espaço

A clínica C'Alma possui 4 salas para atendimentos psicoterápicos. Em alguns dias da semana, uma das salas se transforma em consultório de nutrição. As salas possuem mobílias adequadas, tais como: sofás, espelhos, brinquedos, tapetes emborrachados. No espaço ainda há: 1 banheiro e 1 cozinha. Na antesala, duas poltronas e uma longarina de 3 lugares. Há um bebedouro elétrico e um espaço destinado ao café.

3.2. Amostra, Instrumentos e Procedimentos

3.2.1. Participantes

Após a obtenção do consentimento informado procedeu-se à coleta de dados a 15 famílias que tinham crianças com PEA no seu agregado. A seleção das famílias foi feita pelo espaço C'Alma, e os 15 professores de ensino especial, desses alunos que se voluntariaram para participar do estudo, fornecendo consentimento informado, puderam conceder informações referentes ao rendimento escolar do participante em questão.

Os critérios de inclusão dos participantes foram: famílias com crianças entre 2 e 10 anos com PEA; 2) professores dessas crianças que forneceram consentimento informado. Os critérios de exclusão foram: 1) famílias sem crianças com PEA; 2) famílias com crianças com PEA que possuem grau grave de autismo e concomitância; 3) professores dessas crianças que não forneceram consentimento informado.

3.2.2. Instrumentos utilizados e procedimentos

Como instrumento foi utilizado um questionário contendo duas partes, sendo que a primeira diz respeito às informações sobre o perfil sociodemográfico dos participantes,

e a segunda parte, envolve o desempenho da criança com Perturbação Espectro Autista (Anexo 4).

A parte que apresentará o desempenho da criança, contará com a escala likert: 1- Discordo Totalmente; 2. Discordo Parcialmente; 3. Necessito de mais informações; 4. Concordo Parcialmente; 5. Concordo Totalmente.

Foi ainda utilizada a Escala de Distúrbios de Sono em Crianças (*Sleep Disturbance Scale for Children*, Bruni et al (1996), validada para a população pediátrica brasileira por Silva et al. (2014), cuja autorização para a sua utilização se encontra em anexo (Anexo 5).

A Escala de Distúrbios de Sono em Criança se apresentará com a seguinte escala: 1. Nunca /2. Ocasionalmente e 1 ou 2 vezes por semana; 3. Algumas vezes e 1 ou 3 vezes por semana/ 4. Quase sempre e/ou 3 ou 5 vezes por semana/ 5. Sempre – Todos os dias.

O estudo decorreu após aprovação da Plataforma Brasil (Anexo7).

As respostas foram tabuladas e armazenadas, em arquivos digitais, mas somente terão acesso às mesmas a pesquisadora e seu orientador e, ao final da pesquisa, todo material será mantido guardado em arquivo digital, pelo prazo mínimo de 5 anos, sob a responsabilidade do pesquisador, conforme Resoluções 510/16 cap. IV, Art. 28, item IV, do CNS e orientações do CEP; com o fim deste prazo, será descartado.

Com o intuito de fornecer a todos os participantes a garantia da confidencialidade dos dados, os registos de informação/dados e declarações de consentimento informado foram separados e mantidos em local seguro, de forma a garantir a impossibilidade de os emparelhar e aos quais só tiveram acesso, a equipa responsável pelo estudo. Foi assegurado que os registos de recolha de informação são confidenciais e utilizados única e exclusivamente para o estudo em causa, sendo guardados em local seguro durante a pesquisa e destruídos após a sua conclusão.

O processamento dos dados foi realizado em três etapas: 1) Aplicação dos questionários aos participantes através do *Google Forms* e logo após a verificação dos mesmos,

dividi-los de acordo com a população pesquisada: pais das crianças com PEA e professores das respectivas crianças. 2) Tabulação dos resultados de acordo com as questões utilizando o programa *Excel* para a confecção dos resultados e transformando-os em porcentagem. 3) Análise dos resultados e suas intercorrências.

3.3. Análise dos Resultados

Serão apresentados ao longo desse capítulo, os resultados do questionário aplicado aos professores dos alunos com PEA e o resultado do teste aplicado aos seus responsáveis pelas crianças, cuja idades variam entre 2 a 10 anos, com o intuito de perceber se o sono interfere no rendimento escolar da criança.

1. Questionário aplicado aos professores

Em relação ao processo de rendimento escolar, seguem os resultados referentes aos questionários respondidos pelos professores das crianças com PEA, cujos pais participaram da investigação.

Aos professores que acompanham aos alunos com PEA foram feitas algumas perguntas sobre o processo de inclusão e desempenho das crianças (Tabela 1).

Tabela 1. Respostas dos Professores das crianças com PEA sobre o rendimento escolar.

		1. Discordo Totalmente N (%)	2. Discordo Parcialmente N (%)	3. Necessito de mais informações N (%)	4. Concordo Parcialmente N (%)	5. Concordo Totalmente N (%)
1	A escola admite todos os alunos de inclusão	1 (6,7%)	3 (20%)	-	4 (26,7%)	7 (46,7%)

2	Os alunos de inclusão são acolhidos pelos colegas de turma	1 (6,7%)	-	-	10 (66,7%)	4 (26,7%)
3	As aulas dão resposta à diversidade de alunos com necessidades especiais	2 (13,3%)	-	-	8 (53,3%)	5 (33,3%)
4	As aulas são preparadas para atender a todas as demandas dos alunos com necessidades educacionais especiais	1 (6,7%)	5 (33,3%)	-	7 (46,7%)	2 (13,3%)
5	Os alunos com necessidades educacionais especiais apreendem de forma colaborativa	3 (20%)	3 (20,0%)	1 (6,7%)	5 (33,3%)	3 (20,0%)
6	Os profissionais da educação são preparados para atender aos alunos com PEA- Perturbação Espectro Autista	5 (33,3%)	5 (33,3%)	-	5 (33,3%)	-
7	As crianças com PEA tem um atendimento diferenciado	3 (20%)	1 (6,7%)	-	9 (60%)	2 (13,3%)
8	Há um planeamento na inclusão dos alunos com PEA	2 (13,3%)	2 (13,3%)	-	9 (60%)	2 (13,3%)
9	A inclusão do aluno com PEA é feita desde o momento de sua inserção na sala de aula	3 (20%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)	7 (46,7%)	2 (13,3%)
10	A inclusão do aluno com PEA é feita com sucesso	1 (6,7%)	4 (26,7%)	2 (13,3%)	8 (53,3%)	-
11	Considera importante o sono para o processo de aprendizagem do aluno	1 (6,7%)	-	1 (6,7%)	-	13 (86,7%)
12	Os pais mantêm a escola informada quanto à	6 (40%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)	4 (26,7%)	2 (13,3%)

	qualidade do sono do aluno com PEA					
13	Há uma parceria escola e família para inclusão do aluno com PEA	4 (25,7%)	3 (20%)	-	6 (60%)	2 (13,3%)
14	A criança com PEA se mostra sonolenta na sala de aula	2 (13,3%)	4 (25,7%)	1 (6,7%)	7 (46,7%)	1 (6,7%)
15	A criança com PEA se mostra agitada quando não há uma boa noite de sono.	1 (6,7%)	-	1 (6,7%)	5 (33,3%)	8 (53,3%)

O questionário traz questionamentos sobre o processo de inclusão dos alunos com NEE e da interferência do sono no processo de aprendizagem dos mesmos.

Em relação ao Q1-Admissão de todos os alunos com NEE, da maioria dos participantes (46,7%), 7 concordam com essa inclusão, já 4 professores (26,7%) concordam parcialmente, o que demonstra que a escola acolhe e inclui todos os alunos que apresentam deficiência ou algum transtorno.

Na Q2 – Acolhimento dos alunos com PEA, a maioria dos professores (10) representados por 66,7%, concordam plenamente. Enquanto 26,7% concordam totalmente, mas esse segundo grupo sendo representado apenas por 4 professores. Esse acolhimento ainda se encontra dentro da inclusão dos alunos com NEE pelos alunos que estudam na educação regular. Essa interação é extremamente significativo para o aluno com PEA, tendo em vista que essa interação entre os alunos contribui e muito para o processo de socialização e aprendizado.

Na Q3 – Aulas e resposta à diversidade de alunos, foi a terceira pergunta que envolve a inclusão na sala de aula. Esse tem 8 professores, 53,% concordando parcialmente, e apenas 5 professores (26,7%) concordando totalmente. Esse resultado nos mostra que uma sala heterogênea não influencia no processo de ensino, é possível ensinar com a diversidade dos alunos em sala de aula.

Em relação à Q4- As aulas são preparadas para incluir, novamente, a maioria dos participantes, sendo que, 7 (46,7%) concordam parcialmente, e 5 (33,3%) discordam parcialmente, nos mostrando que o processo de inclusão requer adaptações importantes ao planejamento educacional, sendo que nos resultados dos professores, essas adaptações nem sempre são efetivadas. É importante assegurar um currículo que contemple as especificidades dos alunos com NEE, para então o sucesso no processo de aprendizagem vir a ser efetivo.

No que se refere a Q5- Aprendizagem de forma colaborativa, foi a proposta desta questão e 5 professores (33,3%) concordam parcialmente, o que demonstra mais uma vez, lacunas no processo de colaboração na sala de aula.

Sobre a Q6 – Professores são preparados para atender aos alunos com PEA. Em relação a essa pergunta houve respostas divergentes, cerca de 10 professores (66,6%) ou discordam parcialmente ou discordam totalmente, demonstrando assim, o despreparo em atender aos alunos com PEA na sala de aula. Há, nesse caso, uma necessidade muito latente de formação continuada para atender a determinadas deficiências e transtornos.

Na Q7- As crianças com PEA tem atendimento diferenciado, para essa questão cerca de 60% dos participantes (9) concordam parcialmente. E 3 professores (20%) discordam totalmente. Ao concordarem parcialmente, a maioria dos professores acreditam que ainda falta planejamento ou adaptação necessária para atender aos alunos com PEA, o que evidencia novamente a necessidade dessa formação.

Em relação à Q8 – Existência de planejamento na inclusão. Foi possível perceber que 60% dos professores (9) concordam parcialmente, levando a uns questionamentos sobre a dificuldade em planejar para atender as demandas da inclusão. Há 3 (20%) que discordam totalmente, reforçando assim essa demanda. Fica evidente que o planejamento ainda não contempla totalmente as especificidades de cada aluno com NEE.

Já a Q9- A inclusão do aluno com PEA é feita desde o início, foi a questão respondida por 7 (46,7%) professores que concordam parcialmente, e, novamente, 3 professores

que discordam totalmente. Esses resultados reforçam ainda mais a necessidade de um aprofundamento por parte dos professores sobre as necessidades dos alunos com PEA.

E a Q10- A inclusão é feita com sucesso, teve como resposta de 8 (53,3%) participantes como concordam parcialmente, o que nos mostra uma dificuldade em ter a inclusão por inteiro. Já 4 professores, discordam parcialmente.

Na Q11- Considera importante o sono para a aprendizagem, a maioria dos participantes, cerca de 13 que representam (86,7%) concordam totalmente, trazendo à discussão a importância de uma qualidade do sono da criança e a sua interferência no processo de aprendizagem.

A Q 12- Os pais mantêm a escola informada sobre a qualidade de sono da criança. Vêm trazer elementos que corroboram o bem estar da criança com PEA e ao seu sucesso no processo de aprendizagem. Diante desse questionamento, 6 participantes (40%) discordam totalmente, e 4 participantes (26,7%) concordam plenamente. Somando aqueles que discordam totalmente, com os que discordam, totalizam-se 53,3% dos professores que acreditam que os pais não dividem as questões pessoais de seus filhos com a escola, no caso, o sono deles. E, com os teóricos, foi possível perceber que o sono interfere diretamente na aprendizagem do aluno.

A Q13- Parceria escola e família para a inclusão, foi uma das mais importantes questões porque envolve a inclusão do aluno com PEA. Para esse questionamento, cerca de 6 professores (60%) concordam plenamente e 3 (20%) discordam parcialmente. Essa parceria é evidenciada, contudo, no que se refere ao sono, o qual não chegou a ser mencionado na escola pelas famílias.

Na Q14- A criança com PEA se apresenta sonolenta, os professores puderam avaliar se o sono interfere no processo de aprendizagem da criança com PEA. Cerca de 7 professores, 46,7% concordam parcialmente e 4 (25,7%) discordam parcialmente.

A última questão: Q15- A criança com PEA se mostra agitada quando não há uma boa noite de sono, a maioria dos participantes - cerca de 8 professores - concordam totalmente com esse tema. E 5 participantes concordam parcialmente.

2. Escala de Distúrbio de sono em criança

Já a Escala de Distúrbio de sono em criança foi preenchido pelos responsáveis da criança com espectro autismo. Os resultados que se seguem poderão ajudar a traçar um perfil do sono das crianças com PEA, que participaram deste estudo.

A duração do sono de uma criança é importante para a sua formação, diante da qual temos os seguintes resultados:

Tabela 2. Duração do sono das crianças durante a noite (n=15).

	9-11 horas	8-9 horas	7-8 horas	5-7 horas	Menos 5 horas
1. Quantas horas a criança dorme durante a noite	6 (40%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)	4 (26,7%)	2 (13,3%)

Em relação ao tempo que a criança dorme durante a noite foi possível verificar que 40% (n=6) dormem entre 9 e 11 anos, o que é um fator importante. Já 26,7% (4) crianças, dormem em média de 5 a 7 horas.

No que se refere ao tempo em que as crianças demoram a dormir, temos:

Tabela 3. Tempo que as crianças demoraram dormir (n=15).

	Menos 15 min.	15-30 min	30-45 min	45-60 min	Mais 60 min
2. Quanto tempo a criança demora para adormecer	9 (60%)	--	1 (6,7%)	3 (20%)	2 (13,3%)

Sobre o tempo que as crianças demoram para dormir, cerca de 60% dos participantes alegaram ser menos de 15 minutos, e com mais de 60 minutos, apenas duas crianças foram sinalizadas com essa demora (Tabela 3).

Em relação à opinião dos pais sobre a rotina do sono de seus filhos, temos os seguintes resultados:

Tabela 4. Opinião dos responsáveis (n=15) pelas crianças com PEA sobre as rotinas do sono destas.

	1. Nunca	2. Ocasionalmente 1 ou 2 vezes	3. Algumas vezes 1 ou 3 vezes por semana	4. Quase sempre 3 ou 5 vezes por semana	5. Sempre (Todos os dias)
3. A criança não quer ir para a cama para dormir	6 (40%)	-	2 (13,3%)	6 (40%)	1 (6,7%)
4. A criança tem dificuldades para adormecer	6 (40%)	-	3 (20%)	4 (26,7%)	2 (13,3%)
5. Antes de adormecer a criança está agitada, nervosa ou sente medo.	4 (26,7%)	3 (20%)	4 (26,7%)	1 (6,7%)	3 (20%)
6. A criança apresenta “movimentos bruscos”, repuxões ou tremores ao adormecer	3 (20%)	4 (26,7%)	3 (20%)	3 (20%)	2 (13,3%)
7. Durante a noite a criança faz movimentos rítmicos com a cabeça e corpo.	6 (40%)	3 (20%)	1 (6,7%)	2 (13,3%)	3 (20%)
8. A criança diz que está vendo “coisas estranhas” um pouco antes de adormecer.	8 (53,3%)	3 (20%)	1 (6,7%)	3 (20%)	-
9. A criança transpira muito ao adormecer	8 (53,3%)	2 (13,3%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)	2 (13,3%)
10. A criança acorda mais de duas vezes durante a noite	5 (33,3%)	2 (13,3%)	2 (13,3%)	4 (26,7%)	2 (13,3%)
11. A criança acorda durante a noite e tem dificuldade em adormecer novamente.	6 (40%)	1 (6,7%)	3 (20%)	4 (26,7%)	1 (6,7%)
12. A criança mexe-se continuamente durante o sono	5 (33,3%)	3 (20%)	2 (13,3%)	3 (20%)	2 (13,3%)
13. A criança não respira bem durante o sono	9 (60%)	2 (13,3%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)	1 (6,7%)
14. A criança para de respirar por alguns instantes	8 (54,3%)	3 (20%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)	1 (6,7%)

durante o sono					
15. A criança ronca	11 (73,3%)	-	1 (6,7%)	1 (6,7%)	2 (13,3%)
16. A criança transpira muito durante a noite	5 (33,3%)	4 (26,7%)	1 (6,7%)	2 (13,3%)	3 (20%)
17. A criança levanta-se e senta-se na cama ou anda enquanto dorme	9 (60%)	-	3 (20%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)
18. A criança fala durante o sono	8 (53,3%)	3 (20%)	4 (26,7%)	-	-
19. A criança range os dentes durante o sono	6 (40%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)	4 (26,7%)	2 (13,3%)
20. Durante o sono a criança grita angustiada, sem conseguir acordar	8 (53,3%)	1 (6,7%)	3 (20%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)
21. A criança tem pesadelos de que não lembra no dia seguinte	8 (53,3%)	3 (20%)	1 (6,7%)	1 (6,7%)	2 (13,3%)
22. A criança tem dificuldades em acordar pela manhã	8 (53,3%)	1 (6,7%)	2 (13,3%)	3 (20%)	1 (6,7%)
23. Acorda cansada, pela manhã	7 (46,7%)	1 (6,7%)	1 (6,7%)	4 (26,7%)	2 (13,3%)
24. Ao acordar a criança não consegue movimentar-se ou fica como se estivesse paralisada por uns minutos	4 (28,6%)	4 (28,6%)	3 (20%)	1 (6,7%)	2 (13,3%)
25. A criança sente-se sonolenta durante o dia	5 (33,3%)	3 (20%)	2 (13,3%)	3 (20%)	2 (13,3%)
26. Durante o dia a criança adormece em situações inesperadas, sem avisar	14 (93,3%)	1 (6,7%)	-	-	-

Em relação à Q3- Criança não quer ir para cama para dormir, 40% dos responsáveis pelas crianças indicaram que nunca houve essa situação (Tabela 4). Já 6 responsáveis (40%) relataram que, quase sempre, 3 ou 5 vezes por semana.

Já na Q4 - A criança tem dificuldades para dormir, cerca de 6 familiares relataram que “nunca”, e novamente, outros 4 participantes (26,7%) disseram que “Quase sempre, ou 3 ou 5 vezes por semana”

Na Q5- Antes de adormecer a criança está agitada, nervosa ou sente medo. Diante desse questionamento, cerca de 4 famílias (26,7%) disseram que isso ocorre entre 1 ou 2 vezes

por semana, já dois grupos de 3 (20%) famílias cada, disseram “ocasionalmente – 1 ou 2 vezes ao mês” e “sempre – todos os dias”, mostrando que a junção desses grupos foram a grande maioria dos participantes, cujos filhos têm algum tipo de problema antes de dormir.

Na Q6. A criança apresenta “movimentos bruscos”, repuxões ou tremores ao adormecer foi possível verificar que esse fato ocorre com a maioria das famílias, em 4 famílias “ocasionalmente” configurando-se de 1 a 2 vezes, já “algumas vezes” de 1 a 3 vezes com 3 famílias e mais 3 famílias com “Quase sempre”, em 3 ou 5 vezes.

No que se refere à Q7 - Durante a noite a criança faz movimentos rítmicos com a cabeça e corpo, 40% indicaram “nunca”. Em relação à Q8 - A criança diz que está vendo “coisas estranhas” um pouco antes de adormecer, novamente a maioria respondeu que “nunca” ocorreu esse fato, com o registro de 8 participantes (53,3%).

No que se refere à Q9. A criança transpira muito ao adormecer, cerca de 6 famílias afirmaram que “nunca” houve esse fato. No que se refere à Q10. A criança acorda mais de duas vezes durante a noite, novamente a maioria das famílias - cerca de 5 (33,3%) - relataram que “nunca” houve essa situação com seus filhos. Já 4 famílias, cerca de 26,7% afirmaram que “quase sempre” isso ocorre, sinalizando 3 ou 5 vezes por semana.

No que tange à Q11. A criança acorda durante a noite e tem dificuldade em adormecer novamente. Cerca de 5 famílias (33,3%) disseram que “nunca” e 4 (26,7%) famílias relataram ser “Quase sempre”, demonstrando que isso ocorre entre 3 ou 5 vezes por semana. Percebe-se que a maioria dos participantes, totalizando 10 famílias, tem alguma recorrência a esse fato.

Sobre a Q12. A criança mexe-se continuamente durante o sono, 5 famílias afirmaram que “nunca”, já as demais famílias tiveram alguma recorrência, seja de forma ocasional, com 1 ou 2 recorrências por semana ou todos os dias. Em relação à Q13. A criança não respira bem durante o sono, a maioria das famílias, cerca de 9 (60%) disseram que “nunca” houve nenhuma situação de falta de ar durante a noite.

No que se refere à Q14. A criança para de respirar por alguns instantes durante o sono, esse tema também teve a negativa de 8 famílias (54,4%). Já sobre a Q15. A criança ronca, cerca de 11 famílias, 73,3% dos participantes disseram que “nunca” houve esse fato.

Sobre a Q16. A criança transpira muito durante a noite, cerca de 5 famílias relataram que “nunca” e 4 famílias disseram que, “ocasionalmente” isso ocorre, sinalizando de 1 a 2 vezes por mês. Em relação à Q17. A criança levanta-se e senta-se na cama ou anda enquanto dorme, 9 famílias relataram que isso “nunca” ocorre.

Em relação à Q18. A criança fala durante o sono, também a maioria das famílias, cerca de 8 (54,3%) relataram que “nunca”. No que tange à Q19. “A criança range os dentes durante o sono”, cerca de 6 famílias (40%), relataram “nunca”. E 4 famílias, relataram “Quase sempre”, com recorrências de 3 a 5 vezes.

Em relação à Q20. “Durante o sono a criança grita angustiada, sem conseguir acordar”, 8 famílias (53,3%) relataram que “nunca” houve essa situação com suas crianças. E daquelas famílias que relataram esse fato, cerca de 3 citaram ocorrer “algumas vezes”, sinalizando de 1 a 3 vezes.

Em relação à Q21. “A criança tem pesadelos de que não lembra no dia seguinte”, 8 famílias (53,3%) disseram que “nunca” houve esse fato. Já 3 famílias, relataram ocorrer “ocasionalmente”, de 1 ou 2 vezes ao mês.

Em relação à Q22. “A criança tem dificuldades em acordar pela manhã”, cerca 8 famílias relataram que “nunca” seus filhos tiveram dificuldades de acordar pela manhã. Já 3 famílias (20%) marcaram que isso ocorre “quase sempre”.

No que se refere à Q23. “Acorda cansada, pela manhã”, 7 famílias (46,7%) disseram “nunca” e 4 famílias acreditam que “quase sempre”. Em relação à Q24. “Ao acordar a criança não consegue movimentar-se ou fica como se estivesse paralisada por uns minutos”, cerca de 4 famílias marcaram que “nunca” e outras 4 famílias, relataram ser “ocasionalmente”, sinalizando de 1 a 2 vezes meses.

No que se refere à Q25. “A criança sente-se sonolenta durante o dia”, 33% responderam “nunca”, mas 13% respondeu “sempre”. E, a última questão, Q26. “Durante o dia a criança adormece em situações inesperadas sem avisar” cerca de 14 famílias disseram “nunca” ocorreu essa situação, já 1 família, disse ser “ocasionalmente” (Tabela 4).

3.4. Discussão dos Resultados

O sono para o desenvolvimento da criança é essencial, e isso inclui qualquer fase da vida das pessoas. No caso das crianças, o processo de desenvolvimento do corpo e da mente tem no sono o seu maior parceiro. E, quando falamos do sono, há a necessidade de trazermos à reflexão, a qualidade desse sono.

A ausência do sono ou a qualidade dele pode influenciar não somente na saúde da criança, como também, no processo cognitivo e de aprendizagem. Com o aprofundamento teórico foi possível verificar que o sono tem a capacidade de influenciar no processo de fixação dos conteúdos apreendidos na sala de aula.

O contrário, a sua ausência pode acarretar a níveis significativos de estresse e desequilíbrio corporal. Diante disso, para que não haja prejuízo no rendimento do aluno que possui o Espectro Autismo, se faz necessário observar todos os fatores que envolvem o sono das crianças.

Neste sentido, foram criados alguns objetivos que buscam responder ao questionamento principal que é analisar eventuais distúrbios do sono em crianças com PEA da faixa etária dos 2 aos 10 anos, e se os mesmos influenciam em seus rendimentos escolares e em quais aspectos são mais afetados.

Em relação ao primeiro objetivo específico: 1. Identificar os hábitos de sono da criança, foi possível verificar que a maioria das famílias não demonstraram situações complexas no que tange aos hábitos de sono das crianças. A maioria delas tem uma noite de sono que varia entre 9-11 horas e 5-7 horas/noite, considerados dentro da perspectiva do sono.

Nesta linha, Vilas Boas e Valladares (2007) acreditam que o sono pode proporcionar ao ser humano o bem estar no cotidiano. Com o sono, determinadas regiões cerebrais têm o intuito de manter a vida.

Oliveira et al (2019) ainda acreditam que “o perfil comportamental dos alunos pode afetar o seu aprendizado, uma vez que para que o aprendizado seja efetivo é necessário que o corpo esteja em equilíbrio” (p.83) e esse equilíbrio precisa ser iniciado com uma rotina ideal de sono.

No que se refere ao período de sono que encontramos na pesquisa, Cordeiro (2015) considera que o sono entre 10 e 12 horas, para crianças entre 0 e 6 anos é o melhor. Ele pode proporcionar a elas uma garantia de bem-estar e manutenção da saúde cognitiva.

Das famílias que sinalizaram alguma ocorrência no período do sono, há a considerar: 1) Agitação, nervosismo e medo; 2) Acordar mais de duas vezes à noite; 3) Dificuldades de adormecer quando acorda; 4) Transpirar muito durante o sono; 5) E falar enquanto dorme. Mesmo com esses sinais, a maioria das crianças ainda não tiveram ocorrências significativas.

Para Monteiro (2014), sono insuficiente e a sua má qualidade, no caso das crianças, podem levá-las a várias intercorrências que vão desde o aumento das dificuldades de coordenação e concentração no período diurno, à diminuição do rendimento escolar, crescente aumento de acidentes, mau humor, cansaço e irritação em excesso. E, conseqüentemente, a um déficit ainda maior no processo de aprendizagem do aluno.

Em relação ao segundo objetivo específico: 2. Verificar se o sono influencia no processo de aprendizagem da criança, os resultados dos questionários levam-nos a concluir que há interferência do sono no processo de aprendizagem do aluno.

Para Oliveira et al (2019) o sono pode afetar a memória, o cognitivo e a aprendizagem, o que evidencia e reforça e associa ainda mais, o processo de aprendizagem do aluno e a qualidade do sono. Os pesquisadores afirmam que muitas crianças e adolescentes têm o

hábito de dormir mais tarde e, em outros casos, são cercadas de estímulos tecnológicos que também contribuem para a dificuldade de dormir e concluir o sono ideal.

Os professores sinalizaram pelo menos três fatores com maiores ocorrências no processo no rendimento escolar: 1) importância do sono para o processo de aprendizagem do aluno, com a sinalização de 11 professores (86,7%) que “concordam totalmente”; 2) a criança mostra-se sonolenta na sala de aula com 7 professores, afirmando “concordarem parcialmente” e; 3) a criança com PEA mostra-se agitada quando não há uma boa noite de sono com 53,3% dos participantes “concordando totalmente”. Nos resultados ficou evidenciada a interferência do sono na aprendizagem de crianças com PEA.

Contudo, há que referir algumas limitações do estudo, nomeadamente o reduzido tamanho amostral, o que impede que se generalizem os resultados para outras crianças com PEA. E, realçar que esse aspecto deveu-se aos constrangimentos causados pela pandemia por COVID-19, período em que a recolha de dados ocorreu.

IV. Conclusão

O sono é um fator promotor do rendimento escolar, desde que ele seja adequado e/ou de boa qualidade, ou inibidor das aprendizagens; consequentemente, do sucesso escolar, se ele for insuficiente e/ou de má qualidade.

No decorrer da dissertação, abordou-se sobre a PEA, as suas características, o diagnóstico, o desenvolvimento, a intervenção, o processo de inclusão das crianças com PEA e o sono e a aprendizagem.

No processo de investigação foi possível perceber que o sono pode interferir diretamente na aprendizagem da criança. O hábito do sono faz parte do processo de sobrevivência do sujeito e uma das principais funções do sono está ligada à formação de novas memórias e à consolidação das memórias existentes.

Foi com base no que foi exposto que surgiu a seguinte pergunta de partida: O sono das crianças com PEA na faixa etária dos 2 aos 10 anos, influenciam em seus rendimentos escolares? Para buscar responder a esse questionamentos, foram elencados dois objetivos, anteriormente discutidos, que irão corroborar a reflexão sobre esse tema.

O primeiro objetivo: Identificar o hábito de sono da criança. Os professores, em sua maioria (86,7%) acreditam que o sono da criança é importante para o processo de aprendizagem incluindo questões comportamentais como fatores preponderantes para o sucesso no rendimento escolar do aluno. Por sua vez os pais, em sua grande maioria, não demonstraram maiores problemas relacionados ao sono das criança. Entretanto os que apontaram alguma intercorrência relatam questões voltadas ao não relaxamento do corpo evidenciado pela agitação, rangir do dentes e sudorese em excesso, o que fica evidente nos resultados onde as crianças apresentam dificuldade em acordar e as que apresentam sonolência durante o dia. Sobre a duração do sono, a maioria dos pais (40%) relataram que ocorrem entre 9-11 horas - valores esses, considerados por especialistas, o ideal para o crescimento e a formação cognitiva. Quanto ao tempo que a criança demora para adormecer, com o registro de menos de 15 min., tem-se no relato de 60% dos pais participantes, reforçando o registro de um bom sono das crianças. Foram poucas as famílias que demonstraram algumas dificuldades no processo que envolve o sono das crianças, como foi discorrido anteriormente, na apresentação dos resultados.

O segundo objetivo: Verificar se o sono influencia no processo e aprendizagem da criança. Para responder a esse objetivo, a maioria dos professores considera o sono importante para o processo de aprendizagem do aluno, no caso de a criança se apresentar sonolenta, e se isso interfere no processo de aprendizagem. Foi constatado ainda que cerca de 46,7% dos professores concordam parcialmente, evidenciando assim, que em alguns casos ocorre uma certa sonolência por parte de alguns alunos.

Em outro caso, a maioria dos professores (53,3%) demonstraram que as criança com PEA se mostram mais agitadas quando não há uma boa noite de sono, reforçando ainda mais a influência do sono na aprendizagem.

No que se refere ao ponto de vista dos pais, quando a criança não tem uma boa noite de sono, ela, segundo a maioria dos pais (46,7%) acorda cansada pela manhã, ou sente-se sonolenta durante o dia (33,5%).

Diante dos objetivos discutidos, foi possível perceber, por meio dos teóricos e dos resultados abordados, que para além da PEA, a qualidade do sono pode interferir no processo de aprendizagem e contribuir ainda mais explicitamente para a agitação da criança, quando essa não tem uma boa noite de sono.

Para que o sono não interfira diretamente no processo de aprendizagem do aluno, os pais precisam criar hábitos de sono, garantindo assim, o tempo recomendável para a manutenção do seu desenvolvimento pleno.

Assim, a realização desse estudo pretendeu apresentar aos professores e aos pais dos alunos com PEA, a importância do acompanhamento do sono da criança e da sua qualidade, no processo que envolve tanto as questões de saúde (Crescimento, Memória e outros) quanto também, no processo de aprendizagem ao longo de sua vida.

Esta pesquisa poderá ainda, contribuir de forma positiva acerca das informações e as discussões sobre essa temática que impõe o papel do sono para as crianças como o ponto central para o seu desenvolvimento intelectual.

Mais estudos transversais e estudos longitudinais fazem-se necessários para se conhecer a influência do sono no processo de ensino-aprendizagem em crianças com NEEs, e, neste caso particular, de crianças com PEA.

Referências

- Abreu, M. C. de. (2016) Os hábito de sono e suas implicações em contexto educativo. [Em linha]. Disponível em: < <https://core.ac.uk/download/pdf/75983322.pdf>>. [Consultado em: 20/10/2020].
- American Psychological Association. (2013). Orientações sobre as normas. Editorial da R. A. P. Brasil.
- Associação Portuguesa do Sono (2010). Higiene do sono da criança e do adolescente. Disponível em: <<http://www.apsono.com/index.php/pt/centrodedocumentacao/centro-de-doc/52-higiene-do-sono-da-crianca-e-do-adolescente>>. [Consultado em: 21/01/2021].
- Araújo, P.M.M.; Rosado, A.C.S. (2018) A importância do profissional de psicopedagogia na Inclusão de crianças autistas na sala de aula. Universidade Norte do Paraná – UNOPAR, Paraná.

- Araujo, J.P.; Melo, H.C.S. (2016). Distúrbios do sono e transtornos de Aprendizagem. *In: Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, n. 1. v. 10, pp. 102-113.
- Bauman, Z. (2007). *Vida líquida*. Editora Jorge Zahar, Rio de Janeiro.
- Basílio, A.; Moreira, J. (2014). Autismo e escola: os desafios e a necessidade de inclusão. Disponível em: <<https://educacaointegral.org.br/reportagens/autismo-escola-os-desafios-necessidade-da-inclusao/>>. [Consultado em: 18/06/2020].
- Brasil. (2015). Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Distrito Federal, Brasília.
- Brazelton, T. B.; Sparrow, J. D (2004). *O método Brazelton – A criança e o sono*. Editorial Presença, Lisboa. Portugal.
- Brito, A. R.; Vasconcelos, M. M. (2016). Conversando sobre autismo: reconhecimento precoce e possibilidades terapêuticas. [Em linha]. Disponível em: <<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:HNtHXTqELL0J:https://openaccess.blucher.com.br/download-pdf/292/19746+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. [Consultado em: 18/06/2020].
- Bruni, O. et alii (1996). The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC). Construction and validation of an instrument to evaluate sleep disturbances in childhood and adolescence. New PubMed. [Em linha]. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9065877>>. [Consultado em: 10/12/2020].
- Bosa, C. A. (2006). Autismo: Intervenções Psicoeducacionais. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. v. 28, supl. 1, pp. 47-53, São Paulo.
- Carvalho, R. E. (2007). *Educação Inclusiva: com os pingos nos “is”*. Editora Mediação, Porto Alegre.
- Cordeiro, M. (2015). *Dormir tranquilo. A Esfera dos Livros*, Lisboa, Portugal.
- Lampreia, C. (2007) A perspectiva desenvolvimentista para a intervenção precoce no autismo. *Estudos de Psicologia (PUC Campinas)*, 24, 1, 105-114.
- Lopes, R. P. V.; Marquezan, R. O. (2000) *Envolvimento da Família no Processo de Integração/Inclusão do Aluno com Necessidades Especiais*. Cadernos de Educação Especial, Santa Maria - RS.
- Maia, L.; Pereira, A. (2016). Avaliação Neuropsicológica: Perturbação do Espectro Autista. [Em linha]. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/307513358_Avaliacao_Neuropsicologica_Perturbacao_do_Espectro_Autista>. [Consultado em: 15/06/2020].

- Magalhães, F. E.; Mataruna, J. (2007) Parte I – Bases gerais, cronobiológicas e clínicas. In: Jansen, J.M., et alii (Orgs.). Medicina da noite: da cronobiologia à prática clínica [Em linha]. pp. 103-120. Editora FIOCRUZ, Rio de Janeiro
- Mantoan, M.T.E. (2006). Inclusão escolar – O que é? Por quê? Como fazer?. Editora Moderna, São Paulo.
- Mazzotta, M. J. S. (2005). Educação Especial no Brasil: Histórias e políticas públicas. 5ª ed. Editora Cortez, São Paulo.
- Mendes, L.; Fernandes, R. (2005). A criança, o sono e a escola. Formasau – Formação e Saúde, Coimbra.
- Monteiro, M. (2014). A importância do sono nas crianças. Editora Chiado, Lisboa, Portugal.
- Moriña, A. (2010). Traçando os mesmos caminhos para o desenvolvimento de uma educação inclusiva. *Inclusão: Revista da Educação Especial*, v. 5, n. 1, pp. 16-25. Brasília.
- Nikolov, R.; Jonker, J.; Scahill, L. (2006). Autismo: tratamentos psicofarmacológicos e áreas de interesse para desenvolvimentos futuros. *Braz. J. Psychiatry*, v. 28, n. 1. São Paulo.
- Nunes, M. L.; Gei, L. (2006). Hábitos de sono relacionados à síndrome da morte súbita do lactente: estudo populacional. *Cad. Saúde Pública*, v. 22, n. 2, pp. 415-423. Rio de Janeiro.
- Oliveira, W. A. (2019). Influência da qualidade do sono sobre a aprendizagem no ensino de Ciências. Vitória de Santo Antão.
- Onzi, F. Z.; Figueiredo, R. G. (2015). Transtorno do Espectro Autista: A importância do diagnóstico e reabilitação. [Em linha]. Disponível em: <<http://www.univates.br/revistas/index.php/cadped/article/viewFile/979/967>>. [Consultado em: 20/06/2020].
- Pintor, N. A. M. (2017). Educação Inclusiva. 1.ed. SESES, Rio de Janeiro.
- Polonia, A.C.; Dessen, M. A. (2007). A Família e a Escola como contextos de desenvolvimento humano. *Revista Família e Escola*, Campinas.
- Rodrigues, D. (2003). Perspectivas sobre a inclusão. Editora Porto, Porto.
- Sant’ana, I.M. (2005). Educação inclusiva: concepções de professores e diretores. *Psicologia em Estudo*, v. 10, n. 2, pp. 227-234. Maringá.
- Sasaki, R. K. (2005). Inclusão: o paradigma do século 21. *Inclusão: Revista da Educação Especial*, Brasília: Ministério da Educação, pp. 19-23 Out/2005. [Em linha]. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revistainclusao1.pdf>>. [Consultado em: 20/06/2020].

Schmidt, C. et alii (2016). Inclusão escolar e autismo: uma análise da percepção docente e práticas pedagógicas. *Psicologia: teoria e prática*. v. 18, n. 1. São Paulo.

Siegel, B. (2008) *O Mundo da Criança com Autismo: Compreender e tratar perturbações do espectro do autismo* (2ª ed.). Editora Porto, Porto.

Silva, M. R.; Paiva, T. (2016). *Escola Ativa – Atividade Física e Saúde em Contexto Escolar*. Santarém: Escola Superior de Desporto de Rio Maior – Instituto Técnico de Santarém.

Silva, M. C. B. L.; Brotherhood, R. M. (2009). *Autismo e inclusão: da teoria à prática*. V ECPP, Maringá.

Tanaka, L. M. (2010). *Contos de fadas frente à Inclusão Escolar: A construção da imagem simbólica coletiva*. Biblioteca 24 horas, São Paulo.

Uliane, C. H., et alii. (2018). Vivências familiares na descoberta do Transtorno do Espectro Autista: implicações para a enfermagem familiar. *Ver. Bras. Enferm.* pp. 01-09. Brasil.

Vilas Boas, L. M. A.; Valladares Neto, D. C. (2007). *Fisiologia do Sono*. Reimão, R.(ed). *Medicina do Sono: Neurociências, Evoluções e Desafios*. [CD-ROM]. pp.28-30. Associação Paulista de Medicina, São Paulo.

V. ANEXOS

ANEXO 01. Autorização da Clínica C’Alma



Espaço C'Alma

Consultório de Psicologia

TERMO DE ANUIÊNCIA INSTITUCIONAL

Declaro para os devidos fins, que a pesquisadora Aline Maria Santiago Nicolay Hammes portador(a) do RG nº 11248799-6 DETRAN/RJ, CPF 078.612.507-17, e demais membros da equipe de pesquisa estão autorizados a aplicar um questionário aos 20 professores da Rede Pública de Ensino da Cidade de Petrópolis, que lecionam para as 20 crianças com Autismo que são acompanhadas pelo espaço Calma, com a finalidade de realizar a pesquisa “Sono e rendimento escolar: um estudo em crianças com perturbação do espectro do autismo – estudo de caso no Município de Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil”

Outrossim, tenho conhecimento da pesquisa a ser realizada e fui, previamente, informado(a) de como serão utilizados os dados colhidos nesta instituição, bem como de que os participantes do estudo também terão acesso às informações, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Petrópolis, 23 de fevereiro de 2021



Célia Regina Costa
Psicóloga
CPF: 05887148

DIRECTORA

ANEXO 02. Termo de Consentimento Famílias

Você é convidado (a) a participar da investigação sobre “**Sono e rendimento escolar: um estudo em crianças com perturbação do espectro do autismo – estudo de caso no Município de Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil**”, a qual decorrerá na cidade de

Petrópolis, Rio de Janeiro. Este é da responsabilidade da pesquisadora Aline Maria Santiago Nicolay Hammes, mestranda em Ciências da Educação Especial, no Ramo do Desenvolvimento Cognitivo e Motor, da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, pela Universidade Fernando Pessoa, Porto-PT, sob orientação da Professora Doutora Raquel Silva.

1. Os objetivos com os quais essa pesquisa estará sendo realizada serão: Analisar eventuais distúrbios do sono em crianças com PEA da faixa etária dos 2 aos 10 anos e se os mesmos, influenciam em seus rendimentos escolares e em quais aspectos são mais afetados. Identificar os hábitos de sono da criança. Verificar se o sono influencia no processo de aprendizagem da criança. Para tanto, serão realizados procedimentos que não trarão quaisquer danos a sua saúde, entretanto se houver quaisquer constrangimentos e ou desconforto com alguma questão que envolvam a inclusão nas escolas, será dado o direito de não responder a esta, e ainda a desistência da participação na pesquisa, sem prejuízo, ou ainda rompimento do anonimato, confidencialidade, privacidade e uso indevido dos dados;

2. Pretende-se recolher as percepções das famílias de alunos com TEA – Transtorno do Espectro Autista, através da aplicação de questionários para os professores, os quais foram desenvolvidos especificamente para este estudo. E para as famílias será utilizado uma escala de distúrbios de sono em crianças que foi produzido pela Universidade Federal de São Paulo, que compreenderá melhor o ritmo sono-vigília da criança para que possa ser avaliado a existência ou não de dificuldades na aprendizagem.

3. O participante foi informado (a) de forma clara e detalhada sobre os objetivos e a justificativa da pesquisa que busca “Analisar eventuais distúrbios do sono em crianças com PEA da faixa etária dos 2 aos 10 anos e se os mesmos, influenciam em seus rendimentos escolares e em quais aspectos são mais afetados” na área de atuação em Educação Especial/Inclusiva. A sua participação na pesquisa ocorrerá em forma de resposta ao questionário e ou/ da escala que serão aplicados durante o mês de agosto de 2020.

4. Sua identidade e suas informações, serão mantidos em sigilo absoluto sob responsabilidade do pesquisador, estando o mesmo sujeito às penas previstas na Lei brasileira. A pesquisadora compromete-se a respeitar todos os princípios éticos que regem a Resolução n. 466/12 do Brasil.

5. Você tem o conhecimento de que responderá a um questionário e ou/ da escala com perguntas pré-estabelecidas referentes à Educação Inclusiva, como participante receberá resposta a qualquer dúvida sobre esta investigação, além de outros assuntos relacionados à pesquisa.

6. Também foi informado que o processo de recolha de dados ocorrerá com a monitorização constante da pesquisadora, sendo o procedimento interrompido ante qualquer intercorrência adversa. Não haverá nenhum desconforto psicológico ou risco na sua participação da pesquisa, mas caso ocorra, a sua participação poderá ser suspensa sem nenhum prejuízo a sua identidade.

6. Em relação a qualquer dano direta ou indiretamente causado por esta pesquisa, o(s) Pesquisador(es) do Estudo e seus assistentes e a Instituição serão responsáveis, perante a lei brasileira, pela indenização de eventuais danos que o participante de pesquisa possa vir a sofrer, bem como por prestar assistência imediata e integral, nos termos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde;

7. O participante compreendeu os benefícios que serão proporcionados aos professores regentes e especialistas em inclusão, além dos próprios alunos. Como colaborador do estudo terá a garantia de receber todos os esclarecimentos sobre qualquer dúvida relacionada à pesquisa e poderá ter acesso aos dados em qualquer etapa da investigação. Também não haverá nenhuma despesa.

8. Os seus dados pessoais e as informações obtidas neste estudo, pelo pesquisador e sua equipe, serão garantidos pelo sigilo e confidencialidade. Os seus dados do estudo serão codificados de tal modo que sua identidade não seja revelada;

9. O participante concorda com a divulgação dos dados obtidos durante a pesquisa, bem como entende que não será identificado e que se manterá o caráter sigiloso das informações. Ademais sabe que os dados obtidos serão arquivados durante a pesquisa e destruídos no final da mesma, sendo que futuramente, os resultados, se possível, serão publicados para fornecer aos profissionais os dados mensurados. Sabe que terá total liberdade para retirar o seu consentimento e deixar de participar do estudo a qualquer momento, sem que isso traga prejuízos ou implicações.

10. Caso tenha dúvidas sobre o comportamento do pesquisador ou sobre as mudanças ocorridas na pesquisa que não constam no TCLE, Termo de Consentimento Livre Esclarecido, e caso se considerar prejudicado (a) na sua dignidade e autonomia, pode entrar em contato com o (a) pesquisadora (055 24 99301-6070 e-mail: nicolay82@hotmail.com)

11. Desde já, agradecemos a sua colaboração e solicitamos a sua assinatura de autorização neste termo, que será também assinado pelo pesquisador responsável em duas vias, sendo que uma ficará com você e outra com o (a) pesquisador (a).

12. DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO:

- Eu recebi informação oral sobre o estudo acima e li por escrito este documento.
- Eu tive a oportunidade de discutir o estudo, fazer perguntas e receber esclarecimentos.
- Eu concordo em participar do estudo e estou ciente que minha participação é totalmente voluntária.
- Eu entendo que posso retirar meu consentimento a qualquer momento sem que isso afete meu direito aos cuidados futuros.
- Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será assinado e rubricado em duas vias originais por mim e pelo Pesquisador.
- Assinando este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o Pesquisador do Estudo garantirá ao Participante da Pesquisa, em seu próprio nome e em nome da instituição, os direitos descritos neste documento.
- Eu entendo que receberei uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A outra via original será mantida sob a responsabilidade do Pesquisador do Estudo.

_____, _____ de 2020.

Nome legível do participante

Assinatura do(a) participante

Nome legível do pesquisador (a)

Assinatura do pesquisador(a)

ANEXO 03. Termo de Consentimento Professores

Você é convidado (a) a participar da investigação sobre “**Sono e rendimento escolar: um estudo em crianças com perturbação do espectro do autismo – estudo de caso no Município de Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil**”, a qual decorrerá na cidade de Petrópolis, Rio de Janeiro. Este é da responsabilidade da pesquisadora Aline Maria Santiago Nicolay Hammes, mestranda em Ciências da Educação Especial, no Ramo do Desenvolvimento Cognitivo e Motor, da Faculdade de Ciências Humanas e

Sociais, pela Universidade Fernando Pessoa, Porto-PT, sob orientação da Professora Doutora Raquel Silva.

1. Os objetivos com os quais essa pesquisa estará sendo realizada serão: Analisar eventuais distúrbios do sono em crianças com PEA da faixa etária dos 2 aos 10 anos e se os mesmos, influenciam em seus rendimentos escolares e em quais aspectos são mais afetados. Identificar os hábitos de sono da criança. Verificar se o sono influencia no processo de aprendizagem da criança. Para tanto, serão realizados procedimentos que não trarão quaisquer danos a sua saúde, entretanto se houver quaisquer constrangimentos e ou desconforto com alguma questão que envolvam a inclusão nas escolas, será dado o direito de não responder a esta, e ainda a desistência da participação na pesquisa, sem prejuízo, ou ainda rompimento do anonimato, confidencialidade, privacidade e uso indevido dos dados;
2. Pretende-se recolher as percepções professores de alunos com TEA – Transtorno do Espectro Autista, através da aplicação de questionários para os professores, os quais foram desenvolvidos especificamente para este estudo. E para as famílias será utilizado uma escala de distúrbios de sono em crianças que foi produzido pela Universidade Federal de São Paulo, que compreenderá melhor o ritmo sono-vigília da criança para que possa ser avaliado a existência ou não de dificuldades na aprendizagem.
3. O participante foi informado (a) de forma clara e detalhada sobre os objetivos e a justificativa da pesquisa que busca “Analisar eventuais distúrbios do sono em crianças com PEA da faixa etária dos 2 aos 10 anos e se os mesmos, influenciam em seus rendimentos escolares e em quais aspectos são mais afetados” na área de atuação em Educação Especial/Inclusiva. A sua participação na pesquisa ocorrerá em forma de resposta ao questionário e ou/ da escala que serão aplicados durante o mês de agosto de 2020.
4. Sua identidade e suas informações, serão mantidos em sigilo absoluto sob responsabilidade do pesquisador, estando o mesmo sujeito às penas previstas na Lei brasileira. A pesquisadora compromete-se a respeitar todos os princípios éticos que regem a Resolução n. 466/12 do Brasil.
5. Você tem o conhecimento de que responderá a um questionário e ou/ da escala com perguntas pré-estabelecidas referentes à Educação Inclusiva, como participante receberá resposta a qualquer dúvida sobre esta investigação, além de outros assuntos relacionados à pesquisa.
6. Também foi informado que o processo de recolha de dados ocorrerá com a monitorização constante da pesquisadora, sendo o procedimento interrompido ante qualquer intercorrência adversa. Não haverá nenhum desconforto psicológico ou risco

na sua participação da pesquisa, mas caso ocorra, a sua participação poderá ser suspensa sem nenhum prejuízo a sua identidade.

6. Em relação a qualquer dano direta ou indiretamente causado por esta pesquisa, o(s) Pesquisador(es) do Estudo e seus assistentes e a Instituição serão responsáveis, perante a lei brasileira, pela indenização de eventuais danos que o participante de pesquisa possa vir a sofrer, bem como por prestar assistência imediata e integral, nos termos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde;

7. O participante compreendeu os benefícios que serão proporcionados aos professores regentes e especialistas em inclusão, além dos próprios alunos. Como colaborador do estudo terá a garantia de receber todos os esclarecimentos sobre qualquer dúvida relacionada à pesquisa e poderá ter acesso aos dados em qualquer etapa da investigação. Também não haverá nenhuma despesa.

8. Os seus dados pessoais e as informações obtidas neste estudo, pelo pesquisador e sua equipe, serão garantidos pelo sigilo e confidencialidade. Os seus dados do estudo serão codificados de tal modo que sua identidade não seja revelada;

9. O participante concorda com a divulgação dos dados obtidos durante a pesquisa, bem como entende que não será identificado e que se manterá o caráter sigiloso das informações. Ademais sabe que os dados obtidos serão arquivados durante a pesquisa e destruídos no final da mesma, sendo que futuramente, os resultados, se possível, serão publicados para fornecer aos profissionais os dados mensurados. Sabe que terá total liberdade para retirar o seu consentimento e deixar de participar do estudo a qualquer momento, sem que isso traga prejuízos ou implicações.

10. Caso tenha dúvidas sobre o comportamento do pesquisador ou sobre as mudanças ocorridas na pesquisa que não constam no TCLE, Termo de Consentimento Livre Esclarecido, e caso se considerar prejudicado (a) na sua dignidade e autonomia, pode entrar em contato com o (a) pesquisadora (055 24 99301-6070 e-mail: nicolay82@hotmail.com)

11. Desde já, agradecemos a sua colaboração e solicitamos a sua assinatura de autorização neste termo, que será também assinado pelo pesquisador responsável em duas vias, sendo que uma ficará com você e outra com o (a) pesquisador (a).

12. DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO:

- Eu recebi informação oral sobre o estudo acima e li por escrito este documento.
- Eu tive a oportunidade de discutir o estudo, fazer perguntas e receber esclarecimentos.

- Eu concordo em participar do estudo e estou ciente que minha participação é totalmente voluntária.
- Eu entendo que posso retirar meu consentimento a qualquer momento sem que isso afete meu direito aos cuidados futuros.
- Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será assinado e rubricado em duas vias originais por mim e pelo Pesquisador.
- Assinando este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o Pesquisador do Estudo garantirá ao Participante da Pesquisa, em seu próprio nome e em nome da instituição, os direitos descritos neste documento.
- Eu entendo que receberei uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A outra via original será mantida sob a responsabilidade do Pesquisador do Estudo.

_____, _____ de 2020.

Nome legível do participante

Assinatura do(a) participante

Nome legível do pesquisador (a)

Assinatura do pesquisador(a)

ANEXO 04. Questionário Aplicado aos Professores

I- PARTE (SOCIODEMOGRÁFICA – PROFESSOR (A))

1 – Idade

() ≤20 () 21 – 25 () 26 – 30 () 31 – 35 () 36 – 40 () ≥41

2 – Gênero

- Masculino
 Feminino

3 – Qual é o seu Estado Civil?

- Solteiro (a)
 Casado (a)/ União estável
 Divorciado (a)/ Separado (a)
 Viúvo (a)
 Outro: _____

4 – Qual é a sua formação? _____

5 – Quanto tempo leciona? _____

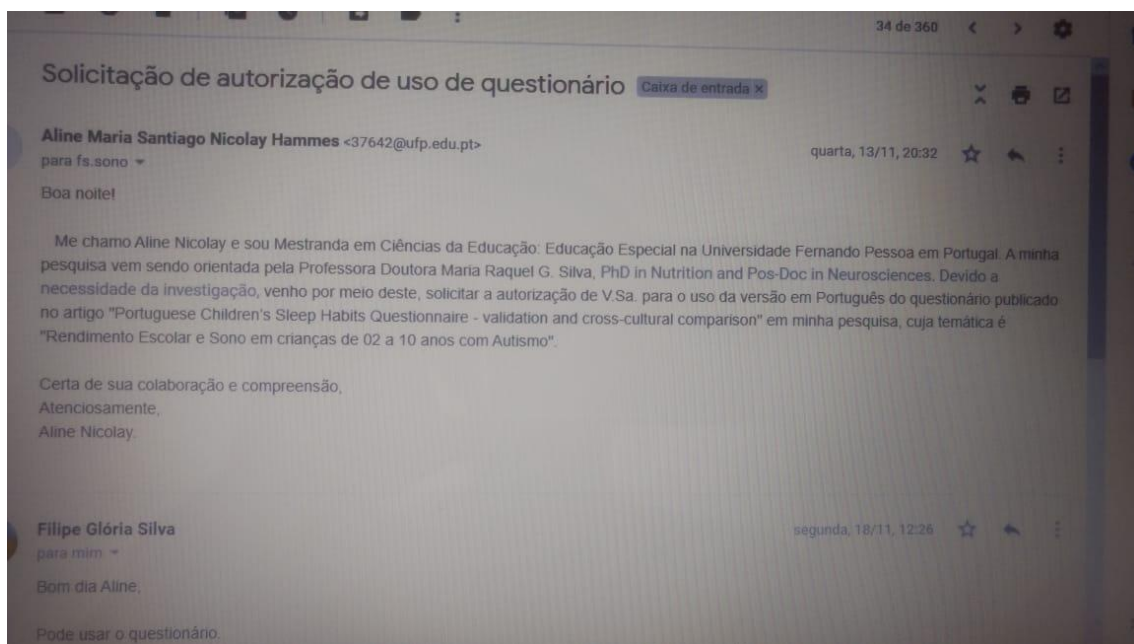
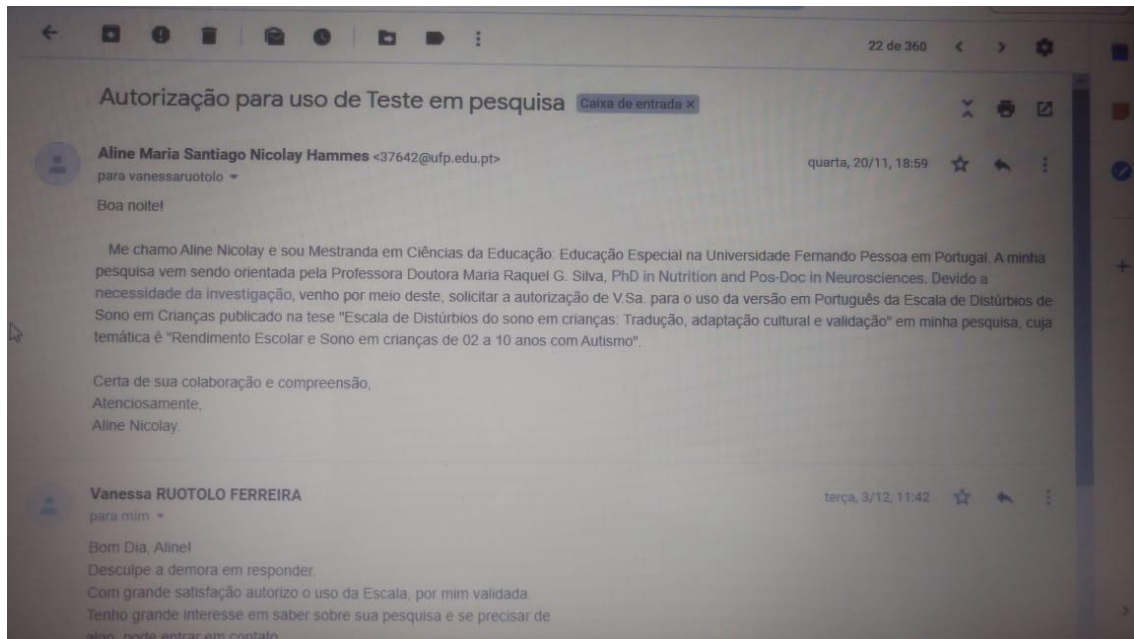
6 – Tem formação em inclusão? Qual? _____

II-PARTE (INCLUSÃO DE ALUNO COM PEA)

Gentileza coloque um X na caixa que indica a sua opinião

		Concordo Plenamente	Concordo Parcialmente	Discordo	Necessito de mais informações
1	A escola admite todos os alunos de inclusão				
2	Os alunos de inclusão são acolhidos pelos colegas de turma				
3	As aulas dão resposta à diversidade de alunos com necessidades especiais				
4	As aulas são preparadas para atender a todas as demandas dos alunos com necessidades educacionais especiais				
5	Os alunos com necessidades educacionais especiais aprendem de forma colaborativa				
6	Os profissionais da educação são preparados para atender aos alunos com PEA- Perturbação Espectro Autista				
7	As crianças com PEA tem um atendimento diferenciado				
8	Há um planeamento na inclusão dos alunos com PEA				
9	A inclusão do aluno com PEA é feita desde o momento de sua inserção na sala de aula				
10	A inclusão do aluno com PEA é feita com sucesso				
11	Considera importante o sono para o processo de aprendizagem do aluno				
12	Os pais mantêm a escola informada quanto a qualidade do sono do aluno com PEA				
13	Há uma parceria escola e família para inclusão do aluno com PEA				
14	A criança com PEA se mostra sonolenta na sala de aula				
15	A criança com PEA se mostra agitada quando não há uma boa noite de sono.				

ANEXO 05. Autorização da utilização do Teste



Autorização concedida pelo pesquisador que validou no Brasil

ANEXO 06. Teste

Sleep Disturbance Scale for Children in Portuguese.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – UNIFESP
Neuro-Sono – Disciplina de Neurologia
ESCALA DE DISTÚRBIOS DE SONO EM CRIANÇAS

Nome da criança: _____ Idade: _____


Data: ____/____/____

Instruções: Este questionário permitirá compreender melhor o ritmo sono-vigília de sua criança e avaliar se existem problemas relativos a isto. Procure responder todas as perguntas. Ao responder considere cada pergunta em relação aos últimos 6 meses de vida da criança. Preencha ou faça um “X” na alternativa (resposta) mais adequada. Para responder as questões abaixo, sobre sua criança, leve em conta a seguinte escala:

1. Quantas horas a criança dorme durante a noite	<input type="radio"/> 9-11 horas	<input type="radio"/> 8-9 horas	<input type="radio"/> 7-8 horas	<input type="radio"/> 5-7 horas	<input type="radio"/> Menos de 5 horas
2. Quanto tempo a criança demora para adormecer	<input type="radio"/> Menos de 15 min	<input type="radio"/> 15-30 min	<input type="radio"/> 30-45 min	<input type="radio"/> 45-60 min	<input type="radio"/> Mais de 60 min

	Nunca	Ocasionalmente (1 ou 2 vezes por mês)	Algumas vezes (1 ou 2 vezes por semana)	Quase sempre (3 ou 5 vezes por semana)	Sempre (todos os dias)
3. A criança não quer ir para a cama para dormir	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
4. A criança tem dificuldade para adormecer	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
5. Antes de adormecer a criança está agitada, nervosa ou sente medo.	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
6. A criança apresenta “movimentos bruscos”, repuxões ou tremores ao adormecer.	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
7. Durante a noite a criança faz movimentos rítmicos com a cabeça e corpo	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
8. A criança diz que está vendo “coisas estranhas” um pouco antes de adormecer	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
9. A criança transpira muito ao adormecer	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
10. A criança acorda mais de duas vezes durante a noite	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
11. A criança acorda durante a noite e tem dificuldade em adormecer novamente	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
12. A criança mexe-se continuamente durante o sono.	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
13. A criança não respira bem durante o sono	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
14. A criança pára de respirar por alguns instantes durante o sono	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
15. A criança ronca	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
16. A criança transpira muito durante a noite	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
17. A criança levanta-se e senta-se na cama ou anda enquanto dorme	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
18. A criança fala durante o sono	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
19. A criança range os dentes durante o sono	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
20. Durante o sono a criança grita angustiada, sem conseguir acordar.	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
21. A criança tem pesadelos que não lembra no dia seguinte	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
22. A criança tem dificuldade em acordar pela manhã	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
23. Acorda cansada, pela manhã	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
24. Ao acordar a criança não consegue movimentar-se ou fica como se estivesse paralisada por uns minutos.	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
25. A criança sente-se sonolenta durante o dia	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()
26. Durante o dia a criança adormece em situações inesperadas sem avisar.	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()	<input type="radio"/> ()

ANEXO 07. Parecer Substanciado da Plataforma Brasil

FACULDADE DE MEDICINA DE PETRÓPOLIS E FACULDADE ARTHUR SA EARP NETO/ FMP/ FASE	
---	--

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: SONO E RENDIMENTO ESCOLAR um estudo em crianças com Autismo

Pesquisador: ALINE MARIA SANTIAGO NICOLAY HAMMES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 41570820.9.0000.5245

Instituição Proponente: Fundação Ensino e Cultura Fernando Passos

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.644.764

Apresentação do Projeto:

A apresentação do projeto é bastante clara e tem relevância em saúde. A problemática do sono em pacientes com transtorno do espectro autista é bem exposta e o pesquisador desenvolve seu texto explorando a literatura. Há uma lacuna em relação ao tema, o que justifica a realização do projeto.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral é claro. Há proposição em avaliar perfil sociodemográfico de professores, tópico que não possui relação direta com a proposta, mas há justificativa de sua inclusão como exigência da Instituição

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Avaliação de riscos e benefícios está adequada.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Em avaliação anterior, havia dúvidas sobre recrutamento de pacientes, as quais foram esclarecidas nesta versão.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram adequadamente apresentados nessa submissão.

Recomendações:

Não há

Endereço: Av. Bento do Rio Branco, 1003			
Bairro: Centro		CEP: 25.060-100	
UF: RJ	Município: PETRÓPOLIS		
Telefone: (24)2244-6667	Fax: (24)2244-6664	E-mail: cep@fmpfase.edu.br	

**FACULDADE DE MEDICINA DE
PETRÓPOLIS E FACULDADE
ARTHUR SÁ EARP NETO/ FMP/
FASE**



Continuação do Parecer: 1.641.764

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências constantes no parecer anterior foram solucionadas nesta versão.

Considerações Finais a critério do CEP:

A equipe de pesquisa deverá, uma vez concluída a mesma, anexar na Plataforma Brasil, o "RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA".

Na ocasião, deverá também encaminhar a este CEP, e-mail com tais informações.

Os autores têm o compromisso em manter atualizados os dados de execução desse projeto, na Plataforma Brasil; inclusive quanto ao término do mesmo – em conformidade com o cronograma apresentado e aprovado, neste Parecer.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1607602.pdf	04/03/2021 18:28:44		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.docx	04/03/2021 18:28:28	ALINE MARIA SANTIAGO NICOLAY HAMMES	Aceito
Outros	termo_anuencia_clinica.jpeg	04/03/2021 18:24:03	ALINE MARIA SANTIAGO NICOLAY HAMMES	Aceito
Outros	Declaração_suporte_assistencial.jpeg	04/03/2021 18:23:30	ALINE MARIA SANTIAGO NICOLAY HAMMES	Aceito
Outros	termo_anuencia_prefeitura.jpeg	04/03/2021 18:21:34	ALINE MARIA SANTIAGO NICOLAY HAMMES	Aceito
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Assência	TCE.docx	04/03/2021 18:20:37	ALINE MARIA SANTIAGO NICOLAY HAMMES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO1.docx	04/03/2021 18:20:21	ALINE MARIA SANTIAGO NICOLAY HAMMES	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	03/12/2020 12:00:28	ALINE MARIA SANTIAGO NICOLAY HAMMES	Aceito
Outros	Declaração.pdf	03/12/2020 11:58:58	ALINE MARIA SANTIAGO	Aceito

Endereço: Av. Bento do Rio Branco, 1033
Bairro: Centro CEP: 25.090-120
UF: RJ Município: PETRÓPOLIS
Telefone: (24)2244-6467 Fax: (24)2244-6464 E-mail: cep@fmp.br

Página 21 de 21

FACULDADE DE MEDICINA DE
PETRÓPOLIS E FACULDADE
ARTHUR SÁ EARP NETO/ FMP/
FASE



Continuação do Parecer: 4444794

Outros	Declaração.pdf	03/12/2020 11:59:58	NICOLAY HAMMES	Aceito
Folha de Rosto	Folhadecosto.pdf	03/12/2020 11:59:00	ALINE MARIA SANTIAGO NICOLAY HAMMES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PETROPOLIS, 12 de Abril de 2021

Assinado por:
ATTILIO VALENTINI
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Bento do Rio Branco, 1000
Bairro: Centro CEP: 25.690-100
UF: RJ Município: PETROPOLIS
Telefone: (24)2044-6467 Fax: (24)2044-6464 E-mail: org@fmp.br

Página 02 de 02