



CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

FERNANDA ALVES ROSA DOS SANTOS

**ERA DIGITAL: CONSEQUÊNCIAS AGRAVANTES RELACIONADAS AO
DESENVOLVIMENTO INFANTIL SOB A ÓTICA DAS NEUROCIÊNCIAS**

Itaperuna - RJ

2022

FERNANDA ALVES ROSA DOS SANTOS

**ERA DIGITAL: CONSEQUÊNCIAS AGRAVANTES RELACIONADAS AO
DESENVOLVIMENTO INFANTIL SOB A ÓTICA DAS NEUROCIÊNCIAS**

Projeto para o Trabalho de
Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial para a
obtenção do título de Bacharel em
Fonoaudiologia ao Centro
Universitário Redentor.

Orientador: Daianny de Souza Silva

Itaperuna - RJ

2022

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor (a) (es): FERNANDA ALVES ROSA DOS SANTOS

Título: ERA DIGITAL: CONSEQUÊNCIAS AGRAVANTES RELACIONADAS AO DESENVOLVIMENTO INFANTIL SOB A ÓTICA DAS NEUROCIÊNCIAS

Natureza: Trabalho de Conclusão de Curso

Objetivo: Título de Bacharel em Fonoaudiologia

Instituição: Centro Universitário Redentor

Área de Concentração: Linguagem e Neurociências

Aprovada em: ____/____/____

Banca Examinadora:

Prof^ª. Esp. Daianny de Souza Silva

Especialização em Neurociências e Suas Fronteiras - UFMG

Instituição: Uniredentor

Prof^ª. Esp. Jaylla Figueiredo Machado Tavares

Especialização em Linguagem pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia

Instituição: Uniredentor

Prof^ª: Esp. Amanda Almeida Machado

Especialista em Motricidade Orofacial

Instituição: Uniredentor

Este trabalho é dedicado à minha família, que contribuiu muito para a minha caminhada durante todo o curso e que me mostraram que o conhecimento é a base de tudo. Sem vocês eu nada seria.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e ter me ajudado até aqui. Agradeço também aos meus pais Paula e Euclides, e aos meus irmãos Gabriel e Heitor por toda paciência, amor e dedicação para me incentivarem a sempre alcançar os meus sonhos, sem eles eu nada seria. Ao meu namorado Wesley que sempre me apoiou e me incentivou a correr atrás dos meus objetivos e que esteve ao meu lado todo esse tempo.

Agradecer também a minha orientadora Daianny de Souza que esteve sempre disposta a me ajudar, com toda paciência e sabedoria. Aos meus amigos que me ajudaram e percorreram comigo nessa caminhada. E a todas as pessoas que contribuíram para meu crescimento acadêmico e profissional.

*“Não fui eu que ordenei a você?
Seja forte e corajoso! Não se
apavore nem desanime, pois o
Senhor, o seu Deus, estará com
você por onde você andar.”*

- Josué 1:9

SUMÁRIO

RESUMO.....	10
ABSTRACT.....	11
INTRODUÇÃO.....	11
MATERIAIS E MÉTODOS.....	13
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	13
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21

RESUMO

A era digital vem aumentando nos últimos anos, e com isso as crianças estão cada vez mais expostas a inúmeras informações, principalmente quando ficam expostas por um longo período frente as telas. Com isso, pode-se observar inúmeros prejuízos ao desenvolvimento infantil, em especial aos aspectos relacionados a linguagem, comunicação e habilidades cognitivas. O presente estudo trata-se de uma pesquisa transversal, com abordagem quantitativa e qualitativa de caráter descritivo englobando o período de desenvolvimento infantil até a fase de aprendizagem, fundamentada na coleta de dados on-line por meio de questionário estruturado, tendo como participantes da pesquisa fonoaudiólogos e professores. Desta forma, através da análise dos dados, pode-se observar que o uso de telas acarreta grande impacto no desenvolvimento infantil, ocasionando diversas alterações como na fala, aprendizagem, aspectos sociais, emocionais entre outros. Portanto, é imprescindível orientações adequadas por parte da equipe multidisciplinar, em especial do fonoaudiólogo, que tem participação ativa no processo de desenvolvimento infantil.

Palavras-Chaves: Tecnologia digital, atraso de linguagem; desenvolvimento infantil, fonoaudiologia.

ABSTRACT

The digital age has been increasing in recent years, and with that children are increasingly exposed to numerous information, especially when they are exposed for a long period in front of screens. With this, one can observe numerous damages to child development, especially to aspects related to language, communication and cognitive skills. The present study is a cross-sectional research, with a quantitative and qualitative approach of descriptive character encompassing the period of child development to the learning phase, based on online data collection through a structured questionnaire, having as research participants speech therapists and teachers. Thus, through data analysis, it can be observed that the use of screens has a great impact on child development, causing several changes such as speech, learning, social and emotional aspects, among others. Therefore, adequate guidance from the multidisciplinary team is essential, especially from the speech therapist, who has an active participation in the child development process.

Keywords: Digital Technology; language delay; Child development; Speech Therapy.



Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico. ISSN: 2446-6778

Nº X, volume X, artigo nº X, ---/--- 2017

D.O.I: <http://dx.doi.org/10.20951/2446-6778/vXnXaX>

ERA DIGITAL: CONSEQUÊNCIAS AGRAVANTES RELACIONADAS AO DESENVOLVIMENTO INFANTIL SOB A ÓTICA DAS NEUROCIÊNCIAS

Fernanda Alves Rosa dos Santos¹

Graduanda de Fonoaudiologia

Daianny de Souza Silva²

Graduada em Fonoaudiologia

Resumo

A era digital vem aumentando nos últimos anos, e com isso as crianças estão cada vez mais expostas a inúmeras informações, principalmente quando ficam expostas por um longo período frente as telas. Com isso, pode-se observar inúmeros prejuízos ao desenvolvimento infantil, em especial aos aspectos relacionados a linguagem, comunicação e habilidades cognitivas. O presente estudo trata-se de uma pesquisa transversal, com abordagem quantitativa e qualitativa de caráter descritivo englobando o período de desenvolvimento infantil até a fase de aprendizagem, fundamentada na coleta de dados on-line por meio de questionário estruturado, tendo como participantes da pesquisa fonoaudiólogos e professores. Desta forma, através da análise dos dados, pode-se observar que o uso de telas acarreta grande impacto no desenvolvimento infantil, ocasionando diversas alterações como na fala, aprendizagem, aspectos sociais, emocionais entre outros. Portanto, é imprescindível orientações adequadas por parte da equipe multidisciplinar, em especial do fonoaudiólogo, que tem participação ativa no processo de desenvolvimento infantil.

Palavras-Chaves: Tecnologia digital, atraso de linguagem; desenvolvimento infantil, fonoaudiologia.

¹Acadêmica do curso de Fonoaudiologia, Centro Universitário Redentor, Itaperuna-RJ, fernanda.alves.rosa@hotmail.com

²Fonoaudióloga, Centro Universitário Redentor, Fonoaudiologia, Itaperuna-RJ, daianny.silva@uniredentor.edu.br

Abstract

The digital age has been increasing in recent years, and with that children are increasingly exposed to numerous information, especially when they are exposed for a long period in front of screens. With this, one can observe numerous damages to child development, especially to aspects related to language, communication and cognitive skills. The present study is a cross-sectional research, with a quantitative and qualitative approach of descriptive character encompassing the period of child development to the learning phase, based on online data collection through a structured questionnaire, having as research participants speech therapists and teachers. Thus, through data analysis, it can be observed that the use of screens has a great impact on child development, causing several changes such as speech, learning, social and emotional aspects, among others. Therefore, adequate guidance from the multidisciplinary team is essential, especially from the speech therapist, who has an active participation in the child development process.

Keywords: Digital Technology; language delay; Child development; Speech Therapy.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a sociedade "convive" com inúmeros agravantes à educação, assim como para com o desenvolvimento infantil. Desta forma, a neurociências atua diretamente nos estudos referentes a estes, uma vez que, estuda como o cérebro humano "funciona", "aprende", se "adapta" e conseqüentemente "reage" ao ambiente em que se encontra, ou seja, está exposto. É sabido, que para o desenvolvimento da aprendizagem, linguagem e comportamento, os seis primeiros anos de vida são de grande importância, pois é nesse período que ocorrem as maiores conexões cerebrais, onde os circuitos neuronais se expandem cada vez mais, e com isso ocorre a estruturação dos mecanismos biológicos, esse é o momento de neuroplasticidade (LENT, 2010). Sendo assim, o entendimento das neurociências nas diferentes profissões é de extrema importância, em destaque o profissional fonoaudiólogo, que atua diretamente com o desenvolvimento linguístico, cognitivo e de aprendizagem (VASCONCELOS, PESSOA & FARIAS, 2009).

De acordo com Sargiani e Maluf (2018), a neurociências se relaciona com a linguagem, e quando as mesmas se desenvolvem de forma adequada, conseguem se comunicar, relacionar e a pensar de forma favorável ao desenvolvimento. Ainda assim, proporciona entendimento dos processos neurais e mentais dos seres humanos, com aquisição de informações direcionadas ao córtex, e como essas se tornam conhecimento.

O processo do desenvolvimento infantil se inicia desde a vida intrauterina e se estende até a fase de aquisição de todas as questões neuro sociais que um indivíduo é capaz de adquirir ao longo de sua vida social. Tais processos de desenvolvimento se enquadram nos

aspectos neuropsicomotores e neurológicos, como habilidades cognitivas, de fala, compreensão, movimento corporal e social (SIGOLO & AIELLO, 2011).

Segundo Veleda *et al* (2011), o atraso no desenvolvimento infantil pode estar relacionado a diversos fatores biológicos, sociais e culturais, tais quais podem interferir relativamente nos aspectos biopsicossociais do indivíduo. Por esta razão, diversos estudos investigam quais seriam os fatores de maior causalidade para que as crianças não se desenvolvam de forma esperada, tendo como destaque os casos de exposição as diversas informações digitais, através dos recursos tecnológicos existentes, permanecendo assim, horas do seu dia frente a telas e canais de multimídias por exemplo.

Diante tal realidade, da chegada "era digital", o mundo encontra-se sujeito e exposto a inúmeras "informações", sejam estas benéficas ou não ao desenvolvimento humano, já que, com a evolução industrial tornou-se ainda mais fácil ter acesso aos canais de multimídia, como o uso de telefones celulares, smartphones, notebooks, entre outros. Com isso, o tempo de tela em que cada criança está sujeita a ficar, aumentou nas últimas décadas, por conseguinte, as diferentes brincadeiras, interação, socialização, aprendizado acabam ficando prejudicados, já que a média de permanência nesses recursos ultrapassa o tempo indicado, sendo que o tempo máximo são de 1-2 horas por dia (NOBRE *et al*, 2021).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (2020), esses canais preenchem lacunas da vida social, como o tédio, necessidade de se relacionarem e o ócio, já que muitas vezes os pais estão ocupados e acabam não conseguindo proporcionar atenção adequada aos filhos. Por isso, as crianças se sentem sozinhas e acabam não sendo estimuladas como o esperado, prejudicando assim o seu desenvolvimento neuropsicomotor.

Ademais, o uso das telas compromete o ciclo circadiano, podendo desencadear diversos outros fatores como dificuldade na aprendizagem, problemas relacionados à memória, concentração durante o dia e alterações no sono, para citar alguns. Sendo assim, crianças que são submetidas desde muito cedo às telas podem ter prejuízos no desenvolvimento neuropsicomotor e avançar fases no seu desenvolvimento (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020).

Nobre *et al* (2021), corrobora que o tempo de tela é o tempo em que a criança fica exposta a celulares, tablets e televisões durante o seu dia a dia, o que pode ser considerado um fator de risco à saúde, e em crianças isso pode ocasionar além das dificuldades linguísticas, à obesidade, prejuízo na saúde mental e falta de interação com o próximo.

Dessa forma, é imprescindível para que ocorra o desenvolvimento esperado de cada indivíduo, que o brincar esteja em primeiro lugar, junto com a interação dos pais e demais auxiliares, deixando de lado o uso das telas. Pois é com a brincadeira que a criança consegue se expressar, desenvolver habilidades cognitivas, criatividade, imaginação, decifrar enigmas e também se relacionar com o mundo de forma ampla e melhor, com maiores capacidades. Diante tal ponto, faz-se necessário a intervenção fonoaudiológica, através da promoção,

prevenção e orientações para que sejam amenizadas as dificuldades/distúrbios que podem interferir nos processos comunicativos, linguísticos e sociais advindos do uso de tais recursos (CRUZ, 2013).

A fonoaudiologia é de suma importância, já que contribui com o desenvolvimento da linguagem e aprendizagem das crianças, e através das orientações aos pais, abordando o uso intenso de telas e muitas informações aos filhos, mostrando que pode ser prejudicial ao desenvolvimento cognitivo. Com isso, as Neurociências andam lado a lado com a Fonoaudiologia e outras profissões que estudam as bases neurológicas e como funciona o comportamento e desenvolvimento de cada criança (VASCONCELOS *et al*, 2009).

Por esta razão, o presente estudo tem por finalidade investigar a correlação dos recursos tecnológicos digitais no desenvolvimento infantil sobre a ótica das neurociências.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo trata-se de uma pesquisa transversal, quantitativa e qualitativa de caráter descritivo englobando o período de desenvolvimento infantil até a fase de processo de ensino aprendizagem. No qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o número 63396822.0.0000.5648, se desenvolvendo primeiramente com a apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos participantes da pesquisa, que foram divididos em 2 grupos: fonoaudiólogos e professores.

Logo após, foi aplicado um questionário estruturado e único à ambos os públicos, o qual compunha-se de 19 perguntas, a respeito do conhecimento em relação ao desenvolvimento infantil, com ênfase nas dificuldades que podem ser encontradas devido uso de recursos tecnológicos e o papel do Fonoaudiólogo frente esse contexto.

O questionário foi apresentado através da plataforma *Google Forms*, tendo divulgação presencial e através de plataformas digitais, com o intuito de divulgação do mesmo. Seguindo os critérios de inclusão referentes ao preenchimento de apenas fonoaudiólogos e professores. Após a disponibilização *online*, analisou-se os resultados, os quais foram distribuídos e apresentados neste artigo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi constituída de 29 indivíduos, os quais foram divididos em dois grupos, o primeiro referente aos fonoaudiólogos e o segundo aos professores. Todos os participantes deveriam consentir a responder todas as perguntas.

Sendo assim, foram avaliados 9 fonoaudiólogos e 20 professores, os quais aceitaram participar da pesquisa através do preenchimento do questionário *online* referente a importância do fonoaudiólogo no desenvolvimento infantil.

No gráfico 01, apresenta-se os segmentos de atuação dos professores. No qual pode-se observar que a maioria atua na educação infantil. Desta forma, destaca-se a importância da atuação desses profissionais em relação ao desenvolvimento infantil, sendo de suma importância o conhecimento dos aspectos concernentes a aquisição da linguagem das crianças, principalmente na fase pré-escolar, que é o momento ao qual as mesmas começam a desenvolver diversas capacidades linguísticas e cognitivas dentro do ambiente escolar, assim como o afetivo e social. Por isso, os professores devem ter melhor conhecimento do desenvolvimento, em especial os que estão inseridos na educação infantil (SCOPEL *et al*, 2012).

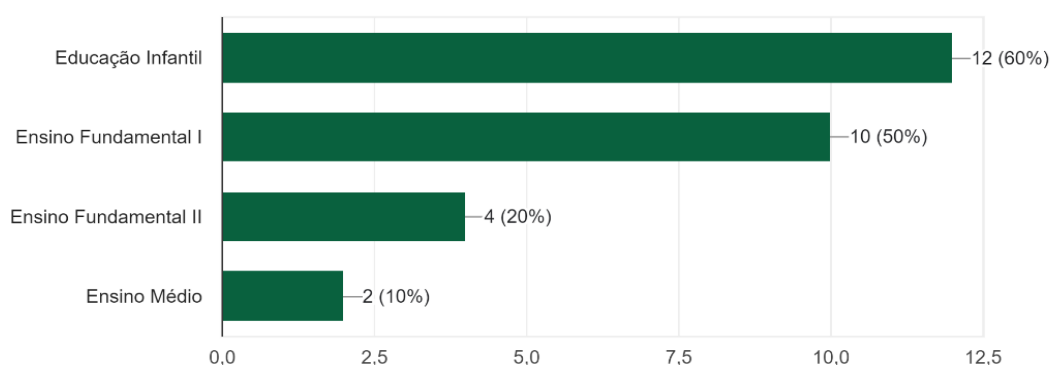


Gráfico 01- Área de atuação dos professores

Fonte: os autores (2022)

Ademais, quando os profissionais fonoaudiólogos foram questionados sobre as áreas de atuação, pode-se observar que embora possam atuar em mais de uma área, a maioria relatou atuar diretamente com a linguagem infantil. Sendo assim, tais profissionais desempenham um papel importante no desenvolvimento infantil.

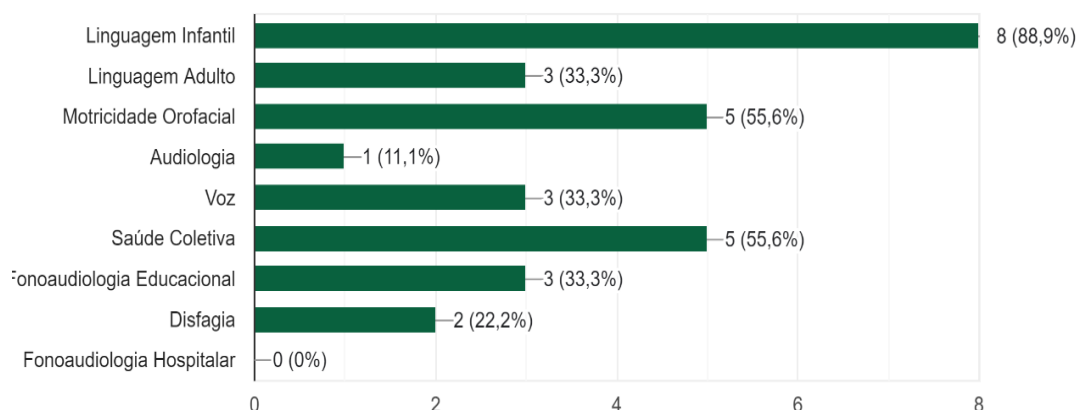


Gráfico 02- Área de atuação dos fonoaudiólogos

Fonte: os autores (2022)

Ambas profissões atuam diretamente com as crianças, dados esses que puderam ser constatados, já que 100% relataram ter contato com as mesmas. Ainda assim, analisou-se a

idade média das crianças as quais tem contato, que variou de 0 a 14 anos, tendo como a maioria maior contato com crianças de 2 a 5 anos, como mostra o gráfico 03.

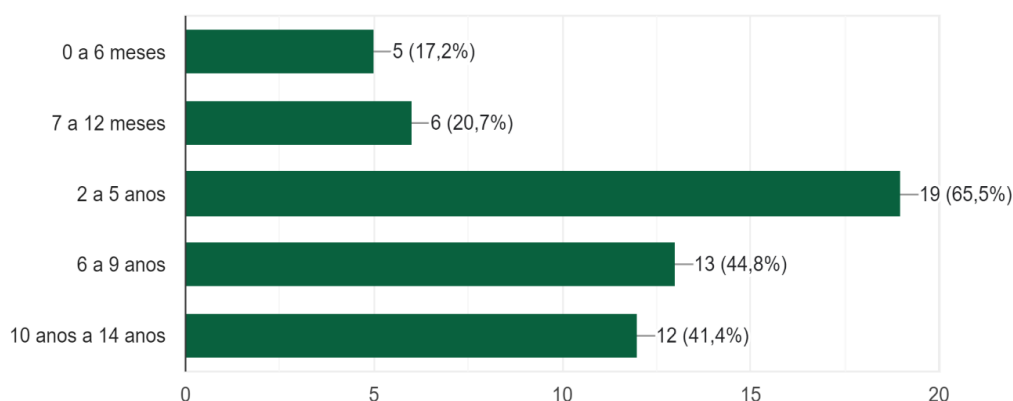


Gráfico 03- Idade média das crianças

Fonte: os autores (2022)

Inúmeros estudos relacionados a neurociências relatam que os seis primeiros anos de vida são cruciais para o desenvolvimento da linguagem, comportamento e aprendizagem. Pois são através dos estudos que se pode analisar como o cérebro funciona e consequentemente se organiza diante as diferentes informações advindas do meio (CONSENZA & GUERRA, 2011). Por isso, os profissionais da educação e da saúde, com ênfase nos professores e fonoaudiólogos devem compreender o processo do desenvolvimento infantil.

De acordo com Souza e Veríssimo (2015), o desenvolvimento infantil se inicia desde a vida intrauterina, e é nos primeiros anos de vida que ocorrem a maior parte de aquisição de informações as quais a criança recebe através do meio em que se vive, ou seja, o ambiente influencia constantemente ao aprendizado a partir da interação com os outros e dos estímulos ali presentes.

Tais aprendizados ocorrem devido a capacidade que o ser humano tem de estabelecer novas conexões neurais, que se expandem e assim ocorre a estruturação dos mecanismos biológicos importantes para as funções cognitivas, emocionais e sociais, classificada como neuroplasticidade (CONSENZA & GUERRA, 2011).

Não obstante, pode-se observar que 100% dos entrevistados consideram importante o conhecimento sobre desenvolvimento infantil, já que são profissionais que atuam diretamente com o público infantil, e sem esse conhecimento, não conseguiram atuar de forma adequada a estimular as habilidades cognitivas, linguísticas, emocionais e comportamentais de cada criança.

Mousinho *et al* (2008), relata que a aquisição da linguagem é um dos fatores de grande relevância para o desenvolvimento infantil. Por isso, os estímulos devem ser iniciados desde bebês, pensando sempre nos diferentes aspectos que envolvem o desenvolvimento. Tais estímulos iniciam-se com os pais e logo após, a escola tem papel fundamental em auxiliar e

orientar na continuidade desses. No entanto, quando há a presença de algum déficit nesse processo, é de extrema importância a inserção do fonoaudiólogo, profissional este capacitado nos aspectos concernentes ao desenvolvimento da linguagem.

Quando questionados se brincam ou sabem da importância da ludicidade no processo de desenvolvimento, seja ele cognitivo, motor ou social, pode-se observar que 48,3% tinham total conhecimento sobre a importância do brincar para o desenvolvimento infantil.

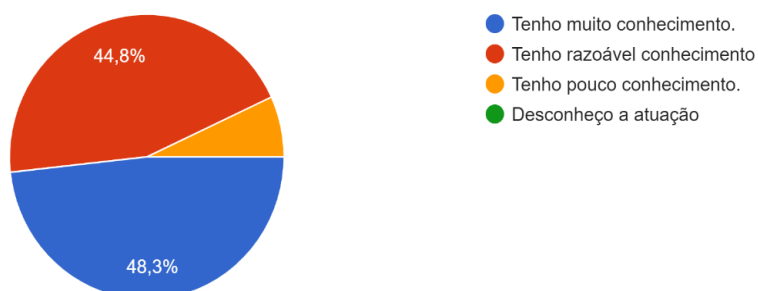


Gráfico 04- Conhecimento da atuação fonoaudiológica

Fonte: os autores (2022)

Outrossim, foi perguntando se tinham conhecimento sobre o uso de telas no desenvolvimento infantil, desta forma, o que se pode perceber é que aproximadamente 89,7% dos entrevistados tinham conhecimento de tal informação.

Dados esses que corroboram com Paiva e Costa (2015), no qual relatam que as crianças atualmente já nascem em um ambiente em que a tecnologia é o que mantém uma sociedade viva e constante, e que é quase impossível viver em um mundo sem ela. Com isso, crianças antes mesmo de falar e ler por exemplo, já aprendem a utilizar os aparelhos eletrônicos, o que dificulta cada vez mais seu nível de aprendizagem.

Todavia, o uso excessivo de telas na primeira infância prejudica o desenvolvimento infantil, pois cada vez mais crianças deixam de estimular suas capacidades cognitivas, emocionais, sociais, comportamentais e psicomotoras para manter contato com às telas, o que ocasiona na maioria dos casos atraso em seu processo de desenvolvimento. Vale ressaltar, que ainda existem profissionais que não tem conhecimento sobre o uso das telas na infância, e que pensam que as mesmas não acarretam prejuízos (PEIXOTO et al. 2020).

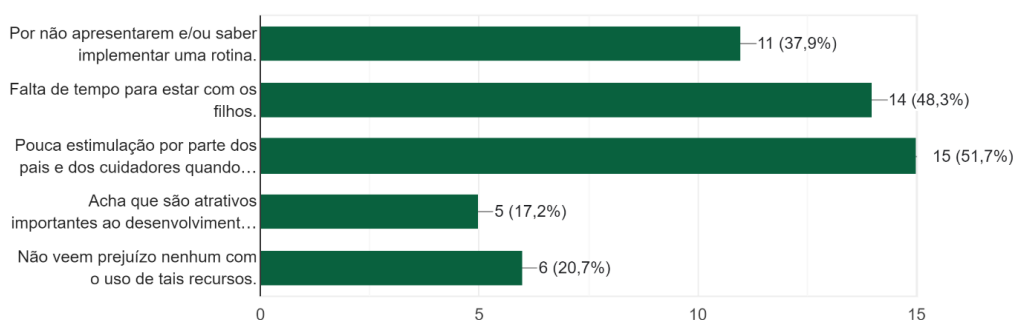


Gráfico 05- Dificuldades que os pais encontram

Fonte: os autores (2022)

Através dos dados apresentados no gráfico acima, pôde-se perceber que há dificuldade de os pais não retirarem e/ou apresentarem os recursos tecnológicos a seus filhos, visto que são mais práticos e distraem as crianças por um período maior de tempo, ou até mesmo por acharem que sejam atrativos benéficos, ou por vezes não saberem implementar uma rotina adequada.

Todavia, aparelhos tecnológicos prejudicam a saúde cognitiva das crianças e consequentemente seu desenvolvimento. A Sociedade Brasileira de Pediatria (2019), ainda aborda que o uso de telas limita as expressões faciais, o olhar, ou seja, o contato com o outro, o afeto humano. E o uso constante das telas geram impactos no desenvolvimento, principalmente das crianças expostas por um longo período de tempo.

Além do mais, os mesmos pontuam que comportamentos referentes a agressividade, intolerância ao uso das telas, transtornos do sono, alimentares, comportamentos auto lesivos, ansiedade, depressão, sedentarismo, problemas visuais, posturais, problemas auditivos, entre outros, podem ser observados não somente em crianças, mas em adolescentes também, o que geram impactos negativos nos aspectos biopsicossociais, que podem perdurar até a idade adulta (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

Por isso, os profissionais devem estar atentos as crianças e adolescentes. Desta forma, quando questionados a respeito da atuação fonoaudiológica no desenvolvimento infantil, 100% dos pesquisados informaram saber da importância da atuação deste profissional.

O que confirma Souza (2020), o qual pontua que o profissional fonoaudiólogo é imprescindível para o desenvolvimento infantil, já que está presente na orientação, prevenção e intervenção do processo de aquisição do desenvolvimento da linguagem, permitindo da mesma forma o desenvolvimento das capacidades cognitivas, de aprendizagem, linguísticas e boas relações com o meio em que se vive.

Conquanto, sabe-se que o brincar na infância traz benefícios para a vida da criança, pois é quando a mesma desenvolve inúmeras habilidades relacionadas ao sistema cognitivo, psicomotor, afetivo, físico e social. Através do brincar, expressar, estabelecer relações, conseguir se inserir dentro de determinados grupos, sua imaginação é ampliada, a cognição se desenvolve, assim como sua identidade pessoal também (PETRI e DE LIMA RODRIGUES, 2020).

Sendo assim, 93,1% dos que responderam à pesquisa brincam com as crianças com as quais convivem, visto que sabem de tal importância para o seu desenvolvimento e as habilidades que podem adquirir ao longo da vida, associando a ludicidade.

Dado continuidade à análise dos dados, percebeu-se que o uso excessivo das telas acarreta impacto considerável em relação ao processo de aprendizagem, como também dificuldades comunicativas, linguísticas, sociais e cognitivas, déficit atencional, falta de imaginação e criatividade. Embora muitos não saibam, brincar com as crianças é de suma importância para que todos esses processos se desenvolvam e ocorra a maturação de todo

seu processo neural, pois é no cérebro que irá acontecer todos esses processos de linguagem, e através de recursos tecnológicos, as crianças não conseguem se beneficiar de tal desenvolvimento (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019). Tais dados podem ser observados no gráfico 06 quando os entrevistados são questionados dos prejuízos que o uso das telas pode acarretar.

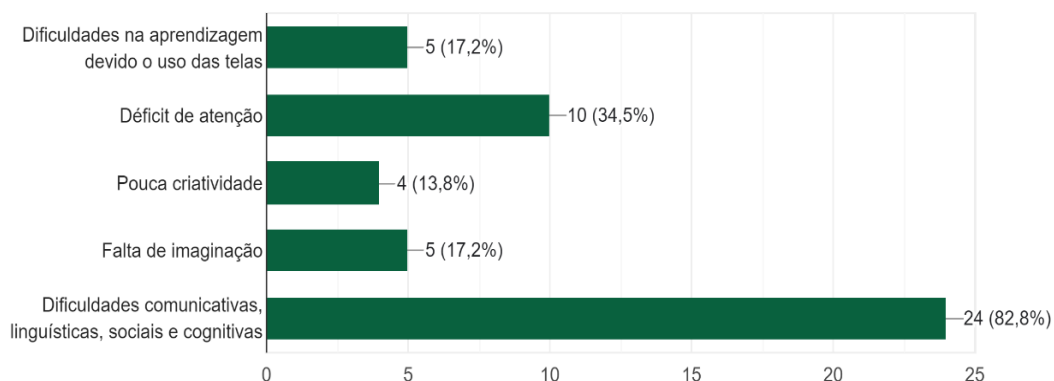


Gráfico 06- Prejuízos encontrados

Fonte: os autores (2022)

Com isso, salienta-se que o brincar deve estar em todas as fases da infância, já que beneficia o desenvolvimento neuropsicomotor, estimulando as bases neurais, contribuindo para que a criança possa receber diversos estímulos, permitindo novos aprendizados, beneficiando assim a aquisição da linguagem e os processos comunicativos e cognitivos. Tais informações podem ser observadas no gráfico 07.



Gráfico 07- Benefícios do brincar

Fonte: os autores (2022)

Apesar dos inúmeros benefícios do brincar, quando as crianças estão expostas aos recursos tecnológicos, percebe-se alterações consideráveis para a fonoaudiologia. O que se pode constatar através dos registros dos entrevistados, no qual, 72,4%, têm contato com crianças de 4 anos que apresentam certo comprometimento na sua comunicação devido ao

excesso de tecnologia e as informações que a mesma pode transferir. Ainda assim, o gráfico 08 apresenta algumas dessas alterações.

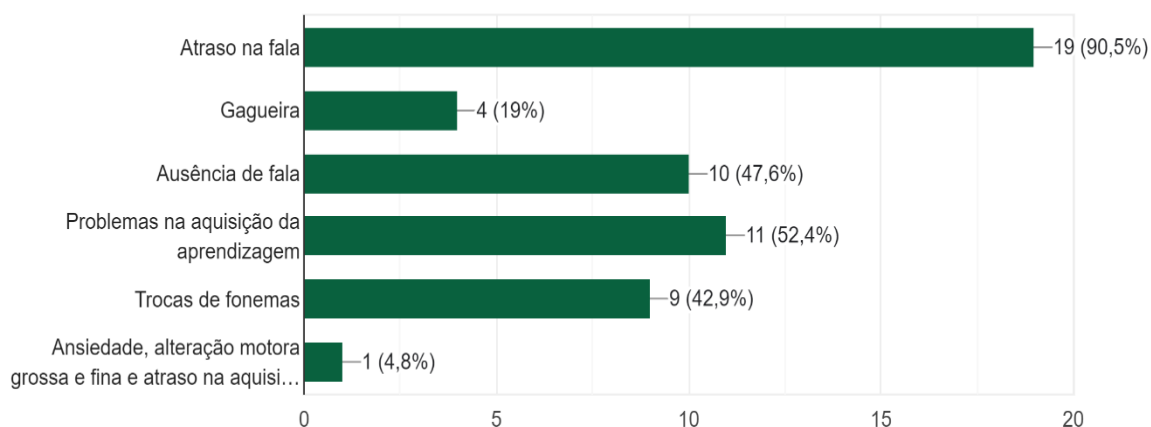


Gráfico 08- Alterações pelo uso de telas

Fonte: os autores (2022)

Para a fonoaudiologia, essas alterações interferem diretamente na comunicação, socialização e conseqüentemente na aprendizagem dos indivíduos. E o que torna preocupante o aumento dessas, refere-se ao vício do uso dos aparelhos tecnológicos (AZEVEDO, 2016).

Ademais, caso a criança precise de auxílio para estimular as habilidades alteradas devido a exposição as telas, a equipe multidisciplinar deve ser inserida, com a finalidade de reestabelecer de forma adequada o desenvolvimento desses indivíduos. Por isso, como mostra o gráfico 09, vários profissionais estão envolvidos como:

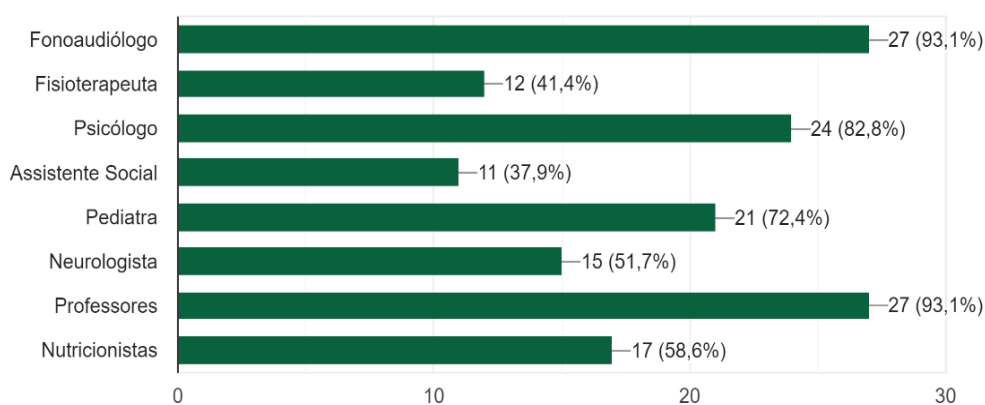


Gráfico 09- Profissões envolvidas

Fonte: os autores (2022)

De acordo com Souza (2020), é possível que uma criança não apresente características como o esperado para sua idade. Com isso, a intervenção dos profissionais e principalmente do fonoaudiólogo é primordial, já que este é o profissional habilitado para a estimulação adequada da linguagem.

Nesse contexto, a clínica fonoaudiológica estimulará não somente os aspectos linguísticos, como também os referentes a aprendizagem, favorecendo assim a comunicação, cognição e interação pelas diversas vias de aprendizado (POLLONIO e FREIRE, 2008).

Diante a análise da importância deste profissional, quando os entrevistados foram questionados sobre quais as práticas que a fonoaudiologia tem de promover o estímulo do brincar no desenvolvimento infantil, obteve-se como resultado de que 27,6% indicam orientações quanto ao uso das telas; 31% deve-se esclarecer dúvidas com relação aos mitos existentes sobre questões do neurodesenvolvimento; 75,9% pontuam orientações a respeito dos prejuízos que o excesso de informações tecnológicas geram ao desenvolvimento da criança, e 72,4% é preciso elaborar material lúdico para estimulação dos sentidos das crianças e suas habilidades.

Os dados mencionados anteriormente são de grande relevância, dado que todas as alternativas devem ser realizadas pelos fonoaudiólogos em conjunto com a equipe multidisciplinar.

Sendo assim, para que o desenvolvimento infantil alcance o sucesso esperado dentro dos objetivos fonoaudiológicos, 75,9% relatam que deve haver a participação da equipe multidisciplinar; 41,4% é importante a implementação de profissionais voltados para esta área; 55,2% é necessário fonoaudiólogos habilitados e envolvidos nas práticas e orientações aos pais, e 72,4% o envolvimento da família junto ao processo de aprendizagem para maior aquisição de habilidades é necessário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante os dados obtidos, considera-se que, as telas possuem um grande impacto no desenvolvimento infantil. Isso ocorre, devido ao déficit nos estímulos sociais, cognitivos, comunicativos e linguísticos, já que o uso das mesmas faz com que os indivíduos tenham pouca ou nenhuma exploração do ambiente em que está inserido.

Portanto, cabe a todos os profissionais envolvidos no desenvolvimento infantil, em especial aos fonoaudiólogos, ressaltar o tempo recomendado pela Sociedade Brasileira de Pediatria sobre o tempo de exposição aos aparelhos tecnológicos de acordo com a faixa etária, apresentar a importância e os benefícios do brincar para a infância e suas consequências para a adolescência e conseqüentemente idade adulta.

Não obstante, é necessário um alerta para todos os envolvidos nesse processo, desde os pais aos inúmeros profissionais, de que a tecnologia tem avançado de forma veloz, com isso, distintas alterações podem surgir além das aqui apresentadas, sendo assim, se faz necessário cada vez mais a apresentação de novas pesquisas acerca do tema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, A. E. I., et al. "Saúde de crianças e adolescentes na era digital." Sociedade Brasileira de Pediatria. Recuperado de <https://www.sbp.com.br/sbp-em-acao/saude-de-criancas-e-adolescentes-na-era-digital> (2016).

CONSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. Neurociência e Educação. Artmed, 2011.

CRUZ, A. C. S. A importância de brincar no exterior para a resolução de problemas e criatividade: um estudo com crianças em educação pré-escolar. 2013. Tese de Doutorado.

DE PAIVA, N. M. N.; COSTA, J. A influência da tecnologia na infância: desenvolvimento ou ameaça. Psicologia. pt, v. 1, p. 1-13, 2015.

DE SOUZA, C. C. S., et al. FONOAUDIOLOGIA E O BRINCAR CONTEMPORÂNEO: O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM E O USO EXCESSIVO DE TECNOLOGIA NA INFÂNCIA. Revista Interdisciplinar Pensamento Científico, v. 6, n. 2, 2020.

LENT, R. Cem Bilhões de Neurônios? Conceitos Fundamentais de Neurociência – 2a edição. Atheneu, 2010.

MOUSINHO, R., et al. Aquisição e desenvolvimento da linguagem: dificuldades que podem surgir neste percurso. Revista Psicopedagogia, v. 25, n. 78, p. 297-306, 2008.

NOBRE, J. N. P., et al. Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, p. 1127-1136, 2021.

PEIXOTO, M. J. R.; CASSEL, P. A.; BREDEMEIER, J. Implicações neuropsicológicas e comportamentais na infância e adolescência a partir do uso de telas. Research, Society and Development, v. 9, n. 9, p. e772997188-e772997188, 2020.

PETRI, I. S.; RODRIGUES, R. F. L. Um olhar sobre a importância do brincar e a repercussão do uso da tecnologia nas relações e brincadeiras na infância. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 9, n. 9, pág. e326997368-e326997368, 2020.

POLLONIO, C. F.; FREIRE, R. M. A. C. O brincar na clínica fonoaudiológica. Distúrbios da Comunicação, v. 20, n. 2, 2008.

SARGIANI, R. A.; MALUF, M. R. Linguagem, cognição e educação infantil: contribuições da psicologia cognitiva e das neurociências. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 22, p. 477-484, 2018.

SCOPEL, R. R.; SOUZA, V. C.; LEMOS, S. M. A. A influência do ambiente familiar e escolar na aquisição e no desenvolvimento da linguagem: revisão de literatura. *Revista CEFAC*, v. 14, p. 732-741, 2012.

SIGOLO, A. R. L.; AIELLO, A. L. R. Análise de instrumentos para triagem do desenvolvimento infantil. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, v. 21, p. 51-60, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA [Internet]. Rio de Janeiro: SBP; 2019. Manual de orientação: Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital (2019-2021) #Menos Telas # Mais Saúde. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22246c-ManOrient_-_MenosTelas_MaisSaude.pdf

SOUZA, J. M.; VERÍSSIMO, M. L. O. R. Desenvolvimento infantil: análise de um novo conceito. *Revista latino-americana de enfermagem*, v. 23, p. 1097-1104, 2015.

VASCONCELOS, S. V.; PESSOA, A. C. R. G.; FARIAS, A. P. S. Caracterização das publicações periódicas em fonoaudiologia e neurociências: estudo sobre os tipos e temas de artigos e visibilidade na área de linguagem. *Revista CEFAC*, v. 11, p. 50-58, 2009.

VELEDA, A. A.; SOARES, M. C. F.; CÉZAR-VAZ, M. R.. Fatores associados ao atraso no desenvolvimento em crianças, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 32, p. 79-85, 2011.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO INVESTIGATIVO PARA ANÁLISE DO ATRASO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL OCASIONADO PELO USO DAS TELAS SOB O OLHAR DAS NEUROCIÊNCIAS

1- Qual a sua profissão?

() Professor(a)

() Fonoaudiólogo(a)

2- Caso tenha assinalado a opção professor, indique qual(s) segmentos atua.

- ☐ Educação Infantil
- ☐ Ensino Fundamental I
- ☐ Ensino Fundamental II
- ☐ Ensino Médio

3- Caso tenha assinalado a opção fonoaudiólogo, indique qual(s) especialidade atua.

- ☐ Linguagem Infantil
- ☐ Linguagem Adulto
- ☐ Motricidade Orofacial
- ☐ Audiologia
- ☐ Voz
- ☐ Saúde Coletiva
- ☐ Fonoaudiologia Educacional
- ☐ Disfagia
- ☐ Fonoaudiologia Hospitalar

4 - Você tem contato com crianças?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Às vezes

5 - Caso tenha assinalado sim na questão anterior, identifique o quantitativo aproximado de crianças as quais tem contato?

- ☐ 1- 5 crianças
- ☐ 5- 10 crianças
- ☐ 10- 20 crianças
- ☐ 20 ou mais crianças

6 - Qual idade média das mesmas que tem contato?

- ☐ 0 a 6 meses
- ☐ 7 a 12 meses
- ☐ 2 a 5 anos

() 6 a 9 anos

() 10 anos a 14 anos

7 - Você acha importante o conhecimento a cerca do desenvolvimento infantil?

() Sim

() Não

() Um pouco

8 - Você sabe a importância da atuação fonoaudiológica em relação ao desenvolvimento infantil?

() Tenho muito conhecimento.

() Tenho pouco conhecimento.

() Desconheço a atuação.

9 - Em sua opinião, o uso de telas interfere no desenvolvimento infantil?

() Sim

() Não

() Um pouco

10 - Das alternativas a seguir, qual **a maior dificuldade** que os pais tem em retirar os recursos tecnológicos dos seus filhos?

() Por não apresentarem e/ou saber implementar uma rotina.

() Falta de tempo para estar com os filhos.

() Pouca estimulação por parte dos pais e dos cuidadores quando presentes.

() Acha que são atrativos importantes ao desenvolvimento, principalmente para aprender a falar.

() Não veem prejuízo nenhum com o uso de tais recursos.

11 - De que forma você acha que **predomina** a prática da atuação fonoaudiológica junto ao desenvolvimento infantil?

() Apenas na estimulação da fala.

() Apenas no processo de aprendizagem.

() Apenas com brincadeiras que estimulem seu processo cognitivo.

() Atua com o intuito de beneficiar os aspectos cognitivos, linguísticos e de aprendizagem.

12 - Você sabe brincar com a(s) criança(s) a(s) qual(s) convive?

() Sim

() Não

() Às vezes

13 - Considerando o desenvolvimento da criança, qual(as) **a maior dificuldade** encontrada em relação ao processo de aprendizagem?

() Dificuldades na aprendizagem devido o uso das telas

() Déficit de atenção

() Pouca criatividade

() Falta de imaginação

() Dificuldades comunicativas, linguísticas, sociais e cognitivas

14 - A prática do brincar acarreta benefícios consideráveis ao desenvolvimento infantil.

Dentre estes benefícios, qual (s) você considera **mais importante**?

() Favorece o desenvolvimento neuropsicomotor

() Beneficia a interação social

() Favorece a comunicação

() Preveni dificuldades no processo de ensino-aprendizagem

() Acarreta benefícios cognitivos

() Não concordo com nenhuma das alternativas anteriores

15 - Você conviveu ou convive com crianças acima de 4 anos de idade com dificuldades na comunicação, que podem ter sido ocasionadas pelo uso de telas?

() Sim

() Não

() Não conheço crianças nesta faixa etária.

16 - Se a resposta anterior foi positiva, **qual(s) tipo(s) de alteração foram observadas?**

() Atraso na fala

() Gagueira

- ☐ Trocas de fonemas
- ☐ Ausência de fala
- ☐ Problemas na aquisição da aprendizagem
- ☐ Outras, especifique: _____

17 - Qual(s) profissão(s) está envolvida no processo de desenvolvimento infantil?

- ☐ Fonoaudiólogo
- ☐ Fisioterapeuta
- ☐ Psicólogo
- ☐ Assistente Social
- ☐ Pediatra
- ☐ Neurologista
- ☐ Professores
- ☐ Nutricionistas

18 - Em sua opinião, **qual(s) a(s) melhor(s)** forma que a fonoaudiologia tem de promover a prática do brincar durante o processo de desenvolvimento infantil?

- ☐ Orientando sobre o tempo de tela.
- ☐ Esclarecendo dúvidas com relação aos mitos existentes sobre questões do neurodesenvolvimento.
- ☐ Orientando a respeito dos prejuízos que o excesso de informações tecnológicas geram ao desenvolvimento da criança.
- ☐ Elaborando material lúdico para estimulação dos sentidos das crianças e suas habilidades.

19 - Qual(s) o(s) fator(s) mais importante para que o desenvolvimento infantil alcance o sucesso esperado dentro dos objetivos da Fonoaudiologia?

- ☐ Participação da equipe multidisciplinar.
- ☐ Implementação de profissionais voltados para esta área.
- ☐ A necessidade de Fonoaudiólogos habilitados e envolvidos nas práticas e orientações aos pais.
- ☐ O envolvimento da família junto ao processo de aprendizagem para maior aquisição de habilidades.

Obrigada por sua participação!

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TCC NO SITE DA UNIRENTOR

Autor (a): Fernanda Alves Rosa dos Santos

Matrícula: 1901105

RG: 23.569.115-1

CPF: 184.736.967-78

Título do Trabalho: ERA DIGITAL: CONSEQUÊNCIAS AGRAVANTES RELACIONADAS AO DESENVOLVIMENTO INFANTIL SOB A ÓTICA DAS NEUROCIÊNCIAS

Número de Páginas: 26

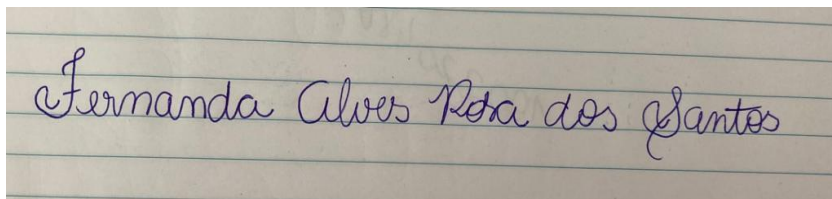
Data da defesa: 30/11/2022

Orientador: Daianny de Souza Silva

Curso: Fonoaudiologia

Autorizo o Centro Universitário Redentor, de acordo com a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, a disponibilizar gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral da publicação supracitada, de minha autoria, em seu site, em formato PDF ou similar, para fins de leitura e/ou impressão pela Internet, a título de divulgação da produção científica gerada por seus cursos.

Itaperuna, 12 de dezembro de 2022



Assinatura do (a) autor