

Elaboración y validación de un Plan Educativo Individualizado para alumnos con autismo: contribuciones de un programa de formación docente

Débora Mara Pereira

Escola Professora Neilza Gomes de Figueiredo (Brasil)

Débora Regina de Paula Nunes

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Brasil)

Resumen

El objetivo de este estudio fue elaborar y validar un modelo de Plan Educativo Individualizado (PEI) destinado a ser utilizado por profesores que trabajan con estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). La investigación, delineada como un estudio de acción colaborativa, contó con la participación de directores, profesores de la red estatal de educación de Rio Grande do Norte (RN) e investigadores en el campo de la Educación Especial. Datos de una entrevista realizada al grupo de directivos, revelaron la falta de un modelo de PEI para ser utilizado en las escuelas. Los registros de cuestionarios respondidos por 23 docentes indicaron lagunas formativas en el campo del TEA. Basándose en las demandas evidenciadas, se delineó un curso teórico-práctico sobre el PEI para el grupo de docentes. Posteriormente, los profesores y los investigadores elaboraron en colaboración, un modelo de PEI que se insertaría en una plataforma electrónica. Finalmente, el instrumento fue validado por 5 jueces externos (investigadores) y 13 jueces internos (participantes del curso). El modelo propuesto sirvió como base para la estructura de PEI creada por el sistema de gestión educativa de RN.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista (TEA). Plan Educativo Individualizado (PEI). Validación; Formación docente.

Elaboração e validação de um Plano Educacional Individualizado para alunos com autismo: contribuições de um programa de formação docente

Resumo

O objetivo do presente estudo foi elaborar e validar um modelo de Plano Educacional Individualizado (PEI) a ser utilizado por professores que atendem alunos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). O trabalho, delineado

como uma pesquisa-ação de cunho colaborativo, contou com a participação de gestores, professores da rede estadual de ensino do Rio Grande do Norte (RN) e pesquisadores do campo da Educação Especial. Dados de entrevista conduzida com o grupo de gestores revelaram a inexistência de um modelo de PEI a ser utilizado nas escolas. Registros dos questionários respondidos por 23 docentes indicaram lacunas formativas no campo do TEA. Com base nas demandas evidenciadas, foi delineado um curso teórico-prático sobre o PEI ao grupo de docentes. Em seguida, os professores e pesquisadores elaboraram, de forma colaborativa, um modelo de PEI a ser inserido em plataforma eletrônica. Por fim, o instrumento foi validado por 5 juízes externos (pesquisadores) e 13 juízes internos (cursistas). O modelo proposto serviu de alicerce para a estrutura de PEI criada pelo sistema de gestão educacional do RN.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Plano Educacional Individualizado (PEI). Validação. Formação docente.

Elaboration and Validation of an Individualized Education Plan for Students with Autism: Contributions from a Teacher Training Program

2

Abstract

The aim of this study was to develop and validate an Individualized Educational Plan (IEP) model to be used by teachers who work with students with autism spectrum disorder (ASD). The study, designed as a collaborative action-research, had the participation of school administrators, teachers from the public school system of Rio Grande do Norte (RN) and researchers in the field of Special Education. Interview data conducted with the group of school administrators revealed the lack of an IEP model to be used in schools. The questionnaires answered by 23 teachers revealed lack of knowledge in the field of ASD. Based on these demands, a theoretical-practical course on the IEP was designed for the group of teachers. Then, the teachers and researchers collaboratively elaborated an IEP model to be inserted in an electronic platform. Finally, the instrument was validated by 5 external judges (researchers) and 13 internal judges (teachers that participated in the course). The proposed model served as the foundation for the IEP structure created by the educational management system of RN.

Palavras-chave: Autism Spectrum Disorder. Individualized Education Plan. Validation. Teacher education.

Introducción

Brasil cuenta con alrededor de dos millones de personas diagnosticadas con Trastorno del Espectro Autista (TEA), una condición neurobiológica caracterizada por dificultades socio comunicativas y conductuales. La presencia de esta población en las escuelas brasileñas ha crecido significativamente en las últimas décadas. Los registros cuentan más de 400 mil niños y jóvenes con TEA matriculados, lo que equivale a casi el 25% del público objetivo de la Educación Especial (Inep, 2023). En el estado de Rio Grande do Norte (RN), de las 5841 matrículas de estudiantes con necesidades educativas especiales, 977 correspondían a estudiantes con TEA (Sigeduc, 2021). En consonancia con los datos nacionales, los estudiantes con TEA representan el segundo grupo más grande atendido por los servicios de Educación Especial (EE) en el estado de RN.

A pesar de su presencia en la escuela, los estudios revelan un rendimiento académico deficiente en esta población en entornos regulares de enseñanza. Entre los factores que justifican estos datos, se destacan las lagunas en la formación docente y la falta de diferenciación curricular (Azevedo; Nunes, 2018; Marin; Braun, 2020). Ante este panorama, la capacitación docente para el uso del Plan Educativo Individualizado (PEI) surge como propuesta para abordar desafíos curriculares y pedagógicos. El PEI es una metodología de trabajo colaborativa, también entendido como un recurso de planificación y evaluación que describe metas académicas y funcionales de los estudiantes respaldados por los servicios de Educación Especial, considerando el currículo regular (Pereira; Nunes, 2018; Silva; Camargo, 2021; Swain; Hagaman; Leader-Janssen, 2022).

Aunque consolidado como política pública en varios países, el PEI es abordado tímidamente en los documentos oficiales brasileños (Tannús-Valadão; Mendes, 2018). En este escenario, una parte significativa de profesores y directores desconoce este instrumento. Por último, son pocos los estudios que analizan de manera precisa, las contribuciones del PEI en la educación de estudiantes con TEA (Costa; Schmidt, 2019; Pereira; Nunes, 2018; Silva; Leão; Martins; Crespo; Camargo, 2020). Basándose en lo expuesto, el objetivo general de este estudio fue elaborar y validar un modelo de PEI destinado a ser utilizado por profesores que atienden a alumnos con TEA.

Metodo

El diseño de investigación adoptado fue la investigación-acción colaborativa, una metodología de carácter social y formativo, fundamentada en acciones conjuntas entre investigadores y miembros de una comunidad, con el objetivo de resolver problemas (Tripp, 2005; Franco, 2020). En el contexto de esta investigación, los investigadores desempeñaron el papel de consultores expertos, responsables de incorporar un enfoque científico a un proceso de cambio que ya había sido iniciado por los educadores. Esta investigación se llevó a cabo en 4 fases: identificar el problema, planificar una solución, implementar/monitorear la acción y evaluar su efectividad.

Local – El estudio se llevó a cabo en aulas de una universidad pública federal que fue sede de la investigación.

Participantes – Tres grupos de participantes formaron parte del estudio: los gestores, los profesores y los investigadores. En el primer grupo, se incluyó a la subcoordinadora de Educación Especial del Estado y la asesora pedagógica de apoyo a los profesores de Educación Especial. El segundo grupo, que abarcó a los participantes de las fases 2 a 4 de la investigación, estuvo compuesto por 23 profesores de educación primaria, seleccionados por ser profesores efectivos de alumnos con TEA en aulas comunes y en aulas de recursos multifuncionales (SRM) y por pertenecer a la 1ª Dirección Regional de Educación y Cultura de Natal (DIREC/Natal). El tercer conjunto de participantes fue responsable de la validación del PEI. Este grupo, seleccionado por criterio de conveniencia (Castanheira, 2013), estuvo compuesto por 5 jueces externos y 16 internos. El primero estaba formado por profesores universitarios expertos en el área de Educación Especial e investigadores sobre el PEI. El segundo incluyó a profesores que habían participado en el curso de formación. De estos, 10 eran educadores especiales, 3 eran profesores de la sala regular y 5 de la SRM.

Agentes de formación – El curso fue impartido por 6 docentes de la institución que fue sede de la investigación y 2 estudiantes de maestría en el campo de la educación. Todos eran especialistas en Educación Especial y áreas afines, con enfoque de investigación en TEA y/o PEI. Dos alumnas becarias trabajaron como colaboradoras del proyecto.

Instrumentos y materiales – (1) Guías de entrevistas para los gestores; (2) Cuestionarios profesionales aplicados a los participantes del curso; (3) Equipos multimedia; (4) Software Iramuteq®.

Procedimientos de investigación – El proyecto fue sometido y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de Rio Grande do Norte (Dictamen n 3.440.89). Siguiendo el modelo de investigación-acción colaborativa, el estudio se desarrolló en 4 etapas:

(1) Identificación del problema (demandas formativas): el objetivo de esta etapa fue: (a) identificar, a través de entrevistas realizadas a los gestores, las demandas formativas del estado con respecto al PEI y (b) identificar a los profesores participantes en la formación.

(2) Formación docente: A partir de las demandas destacadas en la etapa 1, se diseñó e implementó un curso de formación teórico-práctico de 52 horas de duración. Las clases se llevaron a cabo de forma presencial, con los materiales del curso disponibles en una plataforma digital (Moodle) en la universidad donde se llevó a cabo la investigación.

(3) Construcción colectiva del PEI: Después del curso de formación, se llevaron a cabo tres reuniones (4 horas cada una) con los profesores, con el objetivo de diseñar una guía de PEI para el estado. En estos encuentros se presentaron los modelos de PEI discutidos durante el curso, así como los registros docentes recopilados a través de la plataforma digital.

(4) Validación del PEI: Esta etapa tuvo como objetivo evaluar la eficacia de la práctica implementada. Así, con base en la metodología utilizada por Munster, Lieberman; Samalot-Rivera; Houston-Wilson (2014), el modelo PEI fue enviado a 21 jueces para validar su contenido. El formulario de evaluación se basó en tres criterios propuestos por Santos & Munster (2012): claridad del lenguaje, relevancia teórica y viabilidad de aplicación.

Análisis de datos – Los datos producidos en los diarios de campo y las actividades docentes fueron analizados con el apoyo del Software Iramuteq® 0.7 alpha 2 (Camargo; Justo, 2013).

Resultados

Fase 1. Demandas Formativas

Alineado con los supuestos de la investigación-acción, el objetivo de esta fase fue identificar el problema. Los datos para esta etapa fueron elaborados a partir de guiones de entrevistas realizados a los directivos participantes en el estudio. Al ser el PEI el elemento central de la investigación, se preguntó al subcoordinador de EE cómo entendían el mencionado instrumento en los centros educativos. Según ella, se trataba de un:

[...] instrumento de planificación que presenta estrategias para que el *profesor de apoyo* facilite el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante que pueda tener esta necesidad en función de sus condiciones específicas de aprendizaje (Subcoordinadora de EE, 2018, énfasis nuestro).

6

Dos puntos merecen destacarse en la intervención de la gestora. En primer lugar, la participación de un solo profesional en la realización del PEI, ya que es, según la literatura nacional e internacional, un instrumento construido de manera colaborativa. (Costa; Schmidt, 2019; Herr; Bateman, 2006; Silva; Camargo, 2021; Swain; Hagaman; Leader-Janssen, 2022). En segundo lugar, subrayó el protagonismo del profesor de apoyo en la mediación del proceso de enseñanza de los estudiantes atendidos por los servicios de Educación Especial. Es importante notar que, en el estado de RN, este trabajo es realizado por un pedagogo que trabaja en el aula regular junto al estudiante con discapacidad, según lo establecido por la nota técnica n° 19, publicada el 8 de septiembre de 2010 (Brasil, 2010). Este cargo fue estructurado para atender, principalmente, a estudiantes con TEA y discapacidad intelectual que asisten a las aulas regulares. Cabe señalar que, según el último censo, el 100% de los estudiantes con discapacidad de Educación Básica en el estado de RN, están matriculados en instituciones de educación regular.

Dado los desafíos enfrentados por los profesores de apoyo al mediar este proceso en el estado, la Secretaría de Educación inició, en 2018, programas de formación continua sobre el PEI. En este contexto, la asesora pedagógica reveló que los programas de capacitación se llevaban a cabo principalmente:

[...] a través de foros que son capacitaciones que han articulado a los profesionales de la educación de manera que puedan fortalecer, principalmente, la atención educativa de los alumnos con TEA debido a la considerable demanda en la red escolar estatal. Otra estrategia es la formación sobre PEI a través de WhatsApp, donde se orientan mutuamente, intercambian información y experiencias; considero que es una especie de foro muy productivo (Asesora Pedagógica de Apoyo a los Profesores de EE, 2018).

El objetivo de estas formaciones era construir un modelo de PEI fundamentado en la literatura nacional, teniendo en cuenta la inexistencia de directrices en el estado de RN o incluso en Brasil. Debido a las fallas en la regulación del PEI, predominan en las publicaciones nacionales, modelos centrados en los servicios educativos existentes, como el Plan de Atención Educativa Especializada (AEE) (Pereira, 2021). En concordancia con esta perspectiva, la Secretaría de Educación de RN orientaba a los profesores de las SRM para que elaboraran el Plan de AEE a partir del guion proporcionado por el Fascículo 1 - Escuela común inclusiva (Brasil, 2010b). No se proporcionaban directrices específicas a los profesores de apoyo para la elaboración del PEI.

Por lo tanto, podemos inferir que coexistían 2 modelos de planificación en el sistema educativo estatal de RN: el Plan de AEE "[...] de competencia de los profesores que actúan en las SRM o centros de AEE, en articulación con los demás profesores de la enseñanza regular" (Brasil, 2009, p. 2), y el PEI "[...] de competencia de los profesores de educación especial (profesor de apoyo) en articulación con los demás profesores de la enseñanza regular y de la SRM" (Asesora Pedagógica de Apoyo a los Profesores de EE, 2018). Vale destacar que el primero ya era ampliamente utilizado por los profesores de las SRM de la red, y el segundo estaba siendo construido durante la realización de la investigación.

La fragmentación del PEI puede, en parte, explicarse por las funciones asumidas por el profesor de la SRM y el profesor de apoyo. En consonancia con el Plan de AEE, el docente de la SRM buscaba desarrollar las habilidades funcionales para que el educando pudiera comprender los contenidos curriculares definidos por el PEI, que era liderado por el profesor de apoyo. El objetivo del Plan de AEE sería, en última instancia, viabilizar la implementación del PEI, desarrollando en el estudiante las habilidades necesarias para

realizar las actividades en la sala regular. Esta estructura de funcionamiento tiene similitudes con el paradigma de la integración, donde se requiere que el estudiante desarrolle habilidades básicas para la inserción en el aula regular (Carneiro, 2008).

Dadas las demandas identificadas, la secretaría manifestó interés en participar en este estudio, cuyo objetivo era construir un modelo de PEI colaborativo, más centrado en el individuo que en los servicios de AEE. Así, sugirió la participación de docentes que trabajaran en la 1ª DIREC, ubicada en la ciudad de Natal/RN, y que fueran profesores efectivos de estudiantes con TEA de la sala de clases común y de la sala SRM.

Etapa 2. Formación docente

8 Con el apoyo de la Secretaría de Educación, se identificaron 23 profesores de educación primaria para participar en la formación. El cuestionario profesional aplicado en esta fase del estudio reveló que 7 docentes trabajaban en grados del 1º al 5º año y los demás del 6º al 9º año. De este total, 9 eran profesores de apoyo (educación especial), 3 profesores titulares de los grados del 6º al 9º año, seguidos por 6 profesores de la SRM. Dieciséis tenían títulos en Pedagogía y los demás eran licenciados en Matemáticas, Letras, Historia o Educación Artística. Nueve tenían cursos de especialización en el campo de la educación. Solo 3 docentes habían utilizado el PEI. Es importante destacar que estos trabajaban en la SRM o en el servicio de EE.

Con base en las demandas identificadas en la primera etapa de la investigación, se procedió a la fase de planificación e implementación de la acción planificada (curso de formación). De esta manera, se seleccionaron 4 temas a abordar en el curso: educación inclusiva, aspectos teóricos del TEA, prácticas basadas en evidencias para estudiantes con TEA y PEI. Cada tema fue abordado por 2 docentes en 2 encuentros formativos de 4 horas. Además, se realizaron 10 encuentros (4 horas) para estudios prácticos (estudios de caso). En estos encuentros, los participantes se agruparon en parejas y fueron orientados por los docentes formadores a investigar las demandas de los estudiantes con TEA que atendían. El objetivo de esta actividad –realizada mediante una metodología problematizadora (Berbel, 2001)– fue ayudar a los docentes de la carrera a reflexionar sobre las demandas funcionales y académicas a abordar en el PEI. En esta etapa de la investigación, los participantes utilizaron la plataforma virtual para explorar el material teórico

de las clases, así como para producir registros escritos sobre lo que habían aprendido. Al final de cada encuentro, se les pedía que describieran cómo podrían (o no) implementar lo discutido en clase. Estos registros, llamados diarios de campo, fueron esenciales para monitorear el impacto de la acción formativa. En este sentido, fueron analizados por el equipo y discutidos en los encuentros.

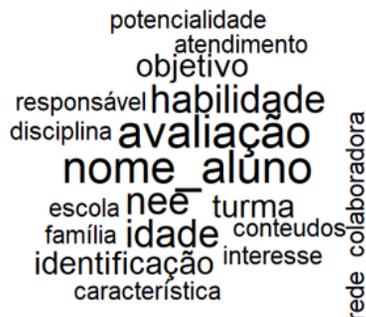
A pesar de la importancia de los temas abordados durante el curso, haremos un recorte de los contenidos impartidos en las clases 7 y 8, que trataron específicamente sobre el PEI. El objetivo de estas reuniones fue la identificación colectiva de los puntos que se insertarán en el instrumento. Así, después de la exposición del contenido, el profesor formador propuso una dinámica, como se explica en el registro del profesor 5 (P5).

La profesora (formadora) [...] buscó recopilar información de la clase sobre lo que sabemos acerca de la planificación y luego construimos colectivamente un concepto para el término PEI, que fue digitado para la visualización de todos. Posteriormente, se solicitó la elaboración en pareja de un bosquejo, solo con los puntos necesarios para la construcción del PEI. A continuación, cada pareja presentó a la clase lo que habían construido, donde pudimos observar modelos diversos [...] (P.5, 2020).

9

Los registros escritos de los profesores fueron procesados en el software Iramuteq, mediante el cual se realizó un análisis léxico estructurado como una nube de palabras, como se muestra en la Figura 1:

Figura 1 – Nube de palabras generada a partir de la actividad relacionada con los elementos del PEI



Fuente: Las autoras.

10

En esta figura, se destacan tres grupos de palabras. El primero se refiere a un modelo de PEI centrado en el estudiante (*aluno*), en el que destacan datos como nombre (*nome*), edad (*idade*), habilidades (*habilidade*) y necesidades educativas (*nee* – necesidad educacional especial). El segundo se refiere a los aspectos colaborativos del instrumento, con una alta frecuencia de palabras como red colaborativa (*rede colaborativa*) y familia (*familia*). Finalmente, el tercer grupo aborda el propósito del PEI, que incluye, además de la Identificación (*identificação*) y caracterización (*caracterização*) del alumno, su evaluación (*avaliação*).

Los elementos constitutivos del PEI, identificados colectivamente en la dinámica propuesta por el profesor formador, fueron complementados por los diarios de campo de los docentes. Se analizaron los registros ingresados por los participantes en la plataforma al final de las clases 7 y 8. La Figura 2 presenta el análisis de similitud de estos registros:

fundamental (*fundamental*), año final (*ano final*), caracterizando el enfoque de actuación de los docentes participantes en el curso. Por último, la palabra escuela se conecta con términos como red pública (*rede pública*), particular (*particular*), y AEE (atención educativa especializada), que pueden señalar los lugares donde se desarrollaría el PEI. El registro del profesor 2, ingresado en la plataforma virtual, complementa este análisis. En este segmento, el profesor habla específicamente sobre los elementos constitutivos del PEI:

¿Por qué? ¿Por qué el estudiante con discapacidad tiene derecho a un currículo adaptado [...] para qué? Porque de esta manera será posible evaluarlo a partir de él mismo para contar con un documento que respalde mi práctica y ayude a evaluar al estudiante y las intervenciones realizadas en la escuela. ¿Para quién? Para que el estudiante y los equipos que trabajan con él puedan elaborar juntos metas coherentes y complementarias. ¿Qué debe contener? Esta es una de las partes más difíciles de pensar. Debe contener los contenidos, los objetivos de cada contenido, las posibilidades del estudiante, los recursos necesarios y las estrategias evaluativas. ¿Quiénes deben participar? En la medida de lo posible, el estudiante, el(los) profesor(es), el equipo escolar, los profesionales múltiples (en caso de haber) y la familia (P2, 2020).

12

La dificultad para identificar los componentes del PEI, observada en la declaración del docente, puede atribuirse a dos factores. En primer lugar, la inexistencia de un modelo único implementado en el sistema estatal de educación. En segundo lugar, la falta de formación sobre dicho instrumento. Además, el profesor presenta respuestas que abordan las problemáticas planteadas por el profesor formador durante la clase 7, trayendo a colación conocimientos coherentes con la literatura. Destaca que el estudiante con discapacidad tiene derecho a un currículo acorde a sus singularidades (Mascaro, 2020), y sus formas de evaluación deben tener como parámetro al propio sujeto (Pletsch; Glat, 2012; Swain; Hagaman; Leader-Janssen, 2022). Además, señala la participación de la red colaborativa, involucrando a la escuela, el alumno, la familia y los profesionales múltiples, como un factor indispensable para el PEI (Pereira; Nunes, 2018; Silva; Camargo, 2021; Tannus-Valadão; Mendes, 2018).

Etapa 3. Construcción Colectiva del PEI

En la última etapa de implementación de la acción planificada, se propuso la construcción colectiva del PEI. Así, durante las últimas tres reuniones (4 horas), los investigadores diseñaron modelos de PEI discutidos durante el curso en una pizarra. Estos modelos se complementaron con registros didácticos elaborados en diarios de campo. Colectivamente, el grupo identificó siete sectores a incluir en el instrumento. La información para incluir en estos sectores se configuró en una hoja de cálculo electrónica (Excel) con cuadros de mensaje (pop-up), que contenían información sobre el llenado de cada celda.

El sector I estaba destinado a la identificación del estudiante. Incluía espacios para el nombre del alumno, nombre de la escuela, nombres de los responsables, fecha de nacimiento, nivel escolar, turno, diagnóstico y fecha de inserción/ revisión del PEI. Finalmente, había un espacio (caracterización del alumno) donde se describían sus habilidades funcionales. Como se observa en la figura 2, la información a insertar en las celdas se proporcionaba en una ventana emergente de mensajes.

Figura 3 – Sector II – Identificación del alumno con ejemplo de caja emergente en la celda

IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDANTE			
NOME DO ALUNO(A)	Gustavo Cruz	DATA DE NASCIMENTO	29/12/2010
PAIS/RESPONSÁVEIS	Célia Cruz	ANO DE ESCOLARIDADE	4º ano
ESCOLA	EJTI Joaquim Torres	NÍVEL DE ENSINO	Fundamental I
CARACTERIZAÇÃO DO ALUNO(A)	<p>Descrever as características sociocomunicativas, habilidades sociais, padrão cognitivo e sensorial do aluno.</p> <p>...nicação, o aluno ...vel por meio da ...nvolvimento da fala e ...bastante confusa, ...apresenta um vocabulário limitado e repetitivo, fala palavras soltas de difícil compreensão e sempre a mesma sequência de palavras (ainda não forma frases completas) de difícil compreensão. Quando tenta se expressar o aluno utiliza muito as mãos e faz gestos tentando explicar o</p>	TURNO	Matutino
		CALENÁRIO DE EXECUÇÃO DO PEI	
		Início	01/03/2021
		1ª revisão	01/05/2021
		2ª revisão	01/07/2021
3ª revisão	01/09/2021		
Conclusão	01/11/2021		
DIAGNÓSTICO CLÍNICO/ JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DO PEI			

Fuente: Las autoras.

El sector II (figura 3) abarcaba información sobre los maestros de la clase regular y los tipos de atenciones pedagógicas ofrecidas en la escuela, incluidas las de la SRM. En este espacio, el profesor responsable del AEE debía incluir un plan de trabajo (Plan de AEE). Al igual que en el sector anterior, se abrían ventanas informativas a medida que se ingresaban los datos.

Figura 4 – Sector II – Identificación de los docentes y tipos de atención

PROFESSOR(A) DA SALA DE AULA COMUM			
COMPONENTES CURRICULARES	Nome	COMPONENTES CURRICULARES	Nome
1 Língua portuguesa	Sandra	5 Geografia	Gizelda
2 Educação Física	Clara		
3 Matemática	Paulo		
4 Ciências	Mirian		

São apoios pedagógicos especializados realizado dentro da escola destinados a atender às características dos estudantes em situação de deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia.

TIPOS DE APOIO PEDAGÓGICO ESPECIALIZADO REALIZADO NA ESCOLA	Tipo
<input checked="" type="checkbox"/>	Sala de recursos
<input type="checkbox"/>	Professor de Libras
<input checked="" type="checkbox"/>	Intérprete de sala regular
<input type="checkbox"/>	Outro?

Atendimento na Sala de Recurso Multifuncional

FREQÜÊNCIA SEMANAL	Outro?
<input type="radio"/> 1 vez por semana	
<input checked="" type="radio"/> 2 vezes por semana	
<input type="radio"/> 3 vezes por semana	
<input type="radio"/> 50 minutos por atendimento	
<input type="radio"/> Outro? Qual?	

COMPOSIÇÃO DO ATENDIMENTO
<input checked="" type="checkbox"/> atendimento indiv
<input type="checkbox"/> atendimento em g

O professor de AEE deve clicar no hiperlink "PLANO DE AEE" e será aberta uma planilha para preenchimento desse documento cujo modelo vem sendo utilizado por essa categoria de professores do RN.

PLANO DE AEE [PLANO DE AEE](#)

Fuente: Pereira (2021).

14 El sector III (figura 4) incluía datos de otros profesionales que trabajaban con el estudiante, así como la frecuencia de la atención brindada.

Figura 5 – Sector III – Identificación de otros profesionales

IDENTIFICAÇÃO DE OUTROS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS		
Área	Frequência	Tempo de Atendimento
Neurologista	1 vez ao ano	40 minutos
Terapeuta Ocupacional	1 vez por semana	30 minutos
Fonoaudióloga	1 vez por semana	30 minutos

Fuente: Las autoras.

El sector IV (figura 5) funcionaba como un canal de interacción entre todos los miembros del equipo (familia, profesionales y escuela).

Figura 6 – Sector IV – Orientaciones colaborativas

ORIENTAÇÕES COLABORATIVAS		
Área Origem	Expectativas	Orientações/Sugestões
Família		"Que os professores persistam nas estratégias propostas, mesmo que meu filho demore a aprender" Que meu filho consiga acompanhar e aprender os conteúdos em que está matriculado. (Vânia- Mãe)
Profissionais	A família do estudante deve inserir seu comentário aqui. Caso ocorra alguma dificuldade de preenchimento por parte da família, o professor de educação especial, da SRM ou da sala de aula comum podem transcrever as recomendações verbalizadas por ela.	
Escola		

Fuente: Las autoras.

En la primera columna (origen), se indicaba el autor del registro. En la segunda, se ingresaban las expectativas de aprendizaje para el alumno, y la tercera estaba destinada a las orientaciones y sugerencias a los demás. En el sector V se incluían las potencialidades y dificultades del educando.

Figura 7 – Sector V – Caracterización para el aprendizaje

Caracterização para aprendizagem		
	Potencialidades	Dificuldades
1	Faz o mapeamento detalhado através de desenho do bairro onde mora	1 Não se locomove pela escola com independência
2	Compreende fala associada com figuras	2 Pouca compreensão verbal

Fuente: Las autoras.

El sector VI estaba constituido por campos destinados al trabajo pedagógico en la sala de aula regular. Este sector contenía 3 categorías, según lo observado en la Figura 7: (1) Componentes curriculares propuestos por la Base Nacional Común Curricular (BNCC); (2) Planos Curriculares Modificados (PCM), que contenían los planes de cada componente curricular mencionado anteriormente (historia, geografía, ciencias, etc.). Al hacer clic en el componente curricular (hipervínculo), se abría un PCM a ser desarrollado por los profesores de la sala de aula común; (3) Tipo de adecuación curricular - tipos de modificaciones que el alumno necesitaba para acceder al contenido curricular. Las adecuaciones curriculares podían ser de dos categorías: 1. Acomodaciones y/o 2. Currículo modificado.

Figura 8 – Sector VI – Área Curricular

ÁREA CURRICULAR			
COMPONENTES CURRICULARES	Planos Curriculares Modificados	Tipo de adequação curricular	
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	<input checked="" type="checkbox"/> Acomodações	<input checked="" type="checkbox"/> Currículo modificado
	Geografia	<input type="checkbox"/> Acomodações	<input checked="" type="checkbox"/> Currículo modificado
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Ciências	<input checked="" type="checkbox"/> Acomodações	<input type="checkbox"/> Currículo modificado
	Língua Portuguesa	<input type="checkbox"/> Acomodações	<input checked="" type="checkbox"/> Currículo modificado
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias:	Língua estrangeira	<input type="checkbox"/> Acomodações	<input checked="" type="checkbox"/> Currículo modificado
	Artes	<input checked="" type="checkbox"/> Acomodações	<input checked="" type="checkbox"/> Currículo modificado
	Educ. Física	<input checked="" type="checkbox"/> Acomodações	<input checked="" type="checkbox"/> Currículo modificado

Fuente: Pereira (2021).

Las acomodaciones son recursos, ayudas y servicios suplementarios que el alumno necesita para alcanzar los objetivos académicos sin necesidad de modificarlos (Wright, 2012). En este espacio del PEI, el profesor debía marcar y/o escribir qué tipos de instrucción, acomodación ambiental y evaluación necesitaba el alumno. La siguiente figura muestra ejemplos de adaptaciones.

16

Figura 9 – Ejemplos de adaptaciones presentados en la pestaña

ACOMODAÇÕES	
Instrucionais	<input checked="" type="checkbox"/> Uso de materiais concretos
	<input type="checkbox"/> Notas guiadas de classe
	<input type="checkbox"/> Mapas mentais
	<input checked="" type="checkbox"/> Tutoria de amigos/pares
	<input type="checkbox"/> Instruções rotineiras nas paredes da sala de aula
Ambientais	<input type="checkbox"/> São mudanças ou suportes no ambiente físico da sala de aula e/ou da escola capazes de melhorar o nível de participação acadêmica do(a) aluno (a).
	<input type="checkbox"/> Permitir ao aluno o acesso total ou parcial aos seus livros didáticos e/ou
	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnologia assistiva, como software de fala para texto
Avaliação	<input checked="" type="checkbox"/> Respostas pictográficas ou imagéticas
	<input type="checkbox"/> Fonte ampliada
	Qual?

Fuente: Pereira (2021).

El currículo modificado indica cambios en las expectativas del currículo académico del estudiante acordes con sus necesidades globales. Al elegir esta opción, el profesor debería acceder a la pestaña/área de conocimiento de su interés y proyectar el plan curricular modificado anual.

El sector VII está destinado a un registro evaluativo descriptivo y colectivo sobre el desarrollo escolar del alumno en diferentes áreas del conocimiento. Cada área de conocimiento tiene su propio informe. Los comentarios deben enfatizar lo que el alumno aprendió en cada bimestre. Es importante señalar que esta estructura de PEI fue trasladada a una herramienta web en colaboración con un equipo de profesionales de Computación Gráfica de una universidad estatal de Río Grande do Norte. Este modelo fue publicado por Trindade (2021).

Etapa 4. Validación del PEI

La evaluación de la acción planificada ocurrió en la cuarta etapa de la investigación. En esta fase, los 5 jueces externos (profesores universitarios) y 16 jueces internos (profesores que habían participado en el curso de formación) recibieron, por correo electrónico: (1) una carta de invitación explicando los objetivos del estudio y solicitando la apreciación del PEI; (2) una copia del instrumento (construido en la etapa 3); (3) un manual de implementación del PEI que especificaba cómo completar el instrumento; (4) un formulario de evaluación que contenía los criterios de validación propuestos por Santos; Munster (2012), que incluían los siguientes ítems de análisis: claridad del lenguaje (CL), relevancia teórica (RT) y viabilidad de aplicación (VA). En cada ítem, se proporcionaron 3 alternativas de puntuación, considerando el nivel de adecuación de cada ítem: adecuado, poco adecuado e inadecuado. Esta evaluación se realizó en los 7 sectores que componen el PEI.

Con base en esta puntuación, se calculó el Índice de Validez de Contenido (IVC), que mide el porcentaje de jueces que están de acuerdo con los elementos evaluados. Este valor se obtiene sumando el número total de respuestas positivas marcadas por los jueces en cada uno de los ítems, dividido por el número total de respuestas posibles, multiplicado por 100 (Coluci, Alexandre, Milani, 2015). En este caso, las respuestas positivas se consideraron aquellas que recibieron una evaluación "adecuada". Así, si 8 de

los 13 jueces evalúan la claridad del lenguaje del sector I como adecuada y los demás como inadecuada o poco adecuada, el IVC sería del 61%.

Para analizar el nivel de confiabilidad de cada uno de los sectores evaluados, se utilizaron los criterios establecidos por Bauer y Gaskell (2005), que atribuyen valores por encima del 90% con una confiabilidad muy alta; valores por encima del 80% con una confiabilidad alta y valores entre el 66% y el 79% como aceptables. En el ejemplo anterior, el valor del 61% no se consideraría aceptable.

El grado de concordancia entre los jueces (externos e internos) en los 3 ítems de análisis (Claridad del Lenguaje, Relevancia Teórica, Viabilidad de Aplicación) de los 7 sectores que componen el PEI, junto con el Índice de Validez de Contenido (IVC), se presenta en la Tabla 1.

Tabela 1 – Grau de concordância entre juízes e Índice de Validade de Conteúdo

Sectores del PEI	Nível de concordância entre juízes							
	Ítems de análisis							
	Clar. Ling.		Rel. Teórica		Viab. Aplica		IVC	
	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.
I - Identificación del estudiante	100%	100%	80%	100%	80%	93%	87%	98%
II - Identificación de los docentes	100%	100%	100%	100%	100%	93%	100%	98%
III - Otros profesionales	100%	100%	80%	100%	80%	81%	87%	84%
IV – Orient. colaborativas	80%	100%	80%	100%	80%	93%	80%	98%
V – Caract. para el aprendizaje	100%	100%	60%	100%	100%	93%	87%	98%
VI - Área Curricular	80%	93%	60%	100%	80%	81%	73%	91%
VII - Inform del año	80%	100%	60%	100%	100%	100%	80%	100%
PEI completo	91,4%	99%	74,2%	100%	88,5%	90,5%	84,8%	96,7%

Fuente: Producido por las autoras (2021).

De los 21 participantes reclutados, 18 respondieron, siendo 5 jueces externos y 13 internos. En general, el IVC del inventario completo del PEI fue considerado alto por los jueces externos (84,8%) e internos (96,7%). En el análisis de los jueces externos, se destaca el sector II (identificación de los

docentes), con el mayor nivel de aprobación entre los jueces. Por otro lado, el de menor concordancia fue el sector VI (área curricular), con un 73%. Aunque se considera un nivel aceptable, requiere ajustes principalmente con relación a la relevancia teórica, lo que mostró un bajo acuerdo entre los jueces (60%). Los demás sectores se consideraron con un alto nivel de concordancia (entre 80% y 87%).

Para los jueces internos, el alto IVC identificado en los 7 sectores del PEI sería esperado, ya que protagonizaron la construcción del instrumento. El sector VII (opinión del año) obtuvo el mayor nivel de aprobación (100%) y la participación de otros profesionales, identificada en el sector III, la menor (84%). Una de las hipótesis para la baja concordancia en este ítem es la limitada participación de otros profesionales, principalmente en el campo de la salud, en el contexto escolar brasileño (Pereira; Nunes, 2018). La formalización de la entrada de este agente en un documento escolar puede ser percibida de manera diferente por el grupo de docentes. En términos generales (PEI completo), la claridad en el lenguaje fue considerada alta tanto por los jueces internos (99%) como externos (91,4%). De manera similar, ambos grupos consideraron el instrumento viable para su aplicación, asignándole un valor del 88,5% para los jueces externos y del 90,5% para los internos. La relevancia teórica recibió valores dispares, siendo del 100% para los jueces internos y del 74,2% para los externos. En este aspecto, es importante señalar la baja concordancia (60%) entre los jueces externos en los sectores V, VI y VII. Cabe mencionar que se hicieron diversas sugerencias por parte de este grupo de investigadores para mejorar el instrumento en términos de su relevancia teórica. Las observaciones de los jueces se incorporaron en la versión final del PEI.

Consideraciones Finales

El éxito académico de una parte significativa de los alumnos diagnosticados con TEA depende, entre otros factores, de la diferenciación curricular. Sin embargo, los estudios revelan que muchos profesores desconocen tales prácticas y que no existen políticas públicas nacionales que establezcan directrices específicas para llevarlas a cabo. Una de las metodologías utilizadas en el proceso de diferenciación curricular es el PEI. Por lo tanto, el

objetivo general de este estudio fue elaborar y validar, a través de una investigación-acción colaborativa, un modelo de PEI para estudiantes con TEA en el contexto de Rio Grande do Norte.

Se identificaron dos problemas en la primera etapa de la investigación. En primer lugar, las escuelas estatales de RN no contaban con un modelo de PEI. En segundo lugar, el conocimiento de los docentes sobre este dispositivo era escaso. A partir de estos datos se planificó una acción de intervención. En este sentido, se desarrolló un curso teórico-práctico, en el que se trataron temas sobre el uso del IEP para estudiantes con TEA.

Como forma de monitorear el impacto de esta acción, se utilizaron registros de las clases y diarios de campo de los docentes participantes en el curso. Estos registros revelaron que estos profesores reconocieron el PEI como una propuesta para organizar el currículo del estudiante, capaz de mejorar la calidad del aprendizaje. Con los nuevos conocimientos adquiridos, el grupo, compuesto por los profesores y las investigadoras, elaboró un modelo de PEI que se utilizaría en el estado de RN. Este instrumento fue posteriormente validado por jueces internos y externos al proyecto.

20 El presente estudio realiza importantes aportes tanto a la práctica docente como al campo de la investigación. En el primer aspecto, destaca la relevancia social de la propuesta, considerando la deficiente formación docente y la inexistencia de un modelo de PEI. El segundo punto relevante es el uso de la investigación-acción, de carácter colaborativo, como metodología investigativa, que resalta la validez social de la propuesta. En otras palabras, la elaboración y validación del PEI por parte de sus agentes naturales (profesores) aumenta su aplicabilidad en contextos reales. En este sentido, es importante mencionar que el Sistema Integrado de Gestión de la Educación del Estado de RN proporcionó una estructura de PEI electrónico respaldada por el instrumento desarrollado en esta investigación. El uso de esta herramienta crea un entorno computacional común para que los equipos multidisciplinarios puedan seguir el desarrollo educativo de los alumnos con autismo y otras discapacidades. Cabe destacar que una versión del prototipo de la versión electrónica del PEI se describe en Trindade (2021).

A pesar de las contribuciones, se identificaron limitaciones en este estudio. La primera es que, debido a la pandemia de la covid-19, período en el que se llevó a cabo el estudio, no fue posible evaluar los efectos de la

formación continua sobre el PEI en la práctica pedagógica de los profesores, así como los efectos de este dispositivo en el proceso de escolarización de los estudiantes con TEA. Otra limitación fue la limitada participación de profesores de la sala de clases común, quienes no fueron liberados por la gestión escolar para participar en el curso. Finalmente, es importante destacar la no participación de familiares de personas con TEA, así como de profesionales de la salud, que podrían aportar importantes contribuciones al instrumento. La no inclusión de estos agentes dificultó la ampliación del trabajo multidisciplinario y el conocimiento de otras realidades de planificación en el contexto regular de enseñanza.

Destacamos la importancia de la corresponsabilidad de todos en la construcción, desarrollo y evaluación del PEI, involucrando a gestores, coordinadores, profesores, multiprofesionales, la familia del alumno y él mismo, cuando sea posible. Los estudios futuros deben considerar la inclusión de otros agentes en las propuestas formativas orientadas a la construcción del PEI. Además, se recomienda evaluar el impacto del modelo de PEI presentado aquí en la práctica del profesor, así como en el proceso de escolarización del estudiante con TEA.

Referencias

ASSESSORA Pedagógica de apoio aos professores de EE. **Relato**. Natal (Rio Grande do Norte), 12 jul. 2018.

AZEVEDO, Mariana; NUNES, Débora Regina. Que sugerem as pesquisas sobre os métodos de ensino para alunos com Transtorno do Espectro Autista? Uma revisão integrativa da literatura. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 26, n. 24, fev. 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/323400003_Que_sugerem_as_pesquisas_sobre_os_metodos_de_ensino_para_alunos_com_transtorno_do_espectro_autista_Uma_revisao_integrativa_da_literatura. Acesso em: 4 abr. 2019.

BAUER, Martin; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

BERBEL, Neusi Aparecida. **Conhecer e intervir**: o desafio da metodologia da problematização. Londrina: EDUEL, 2001.

BRASIL. CNE. CEB. **Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui as diretrizes operacionais para o atendimento educacional especializado na educação básica, modalidade educação especial. Brasília: 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 5 set. 2023

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar**: a escola comum inclusiva. Edilene Aparecida Ropoli, Maria Teresa Eglér Mantoan Maria Terezinha da Consolação Teixeira dos Santos Rosângela Machado - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Universidade Federal do Ceará, 2010a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7103-fasciculo-1-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 05 set. 2023.

BRASIL. Ministério da educação. Secretaria de educação especial. **Nota técnica nº 19, de 08 de setembro de 2010**. Destinado aos profissionais de apoio para alunos com deficiência e Transtornos Globais do Desenvolvimento matriculados nas escolas comuns da rede públicas de ensino, Brasília: MEC 2010b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=4683-nota-tecnica-n9-centro-ae&Itemid=30192. Acesso em: 5 set. 2023.

22 CAMARGO, Brígido; JUSTO, Ana Maria. **Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

CARNEIRO, Moaci. **O Acesso de alunos com deficiência às escolas e classes comuns**. Editora Vozes, 2008.

CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Estatística aplicada a todos os níveis. **InterSaberes**, Curitiba, 2013.

COLUCI, Marina; ALEXANDRE, Neusa Maria; MILANI, Daniela. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 925-936, 2015.

COSTA, Daniel.; SCHMIDT, Carlo. Plano Educacional Individualizado para estudantes com autismo: revisão conceitual. **Cadernos de Educação**, Pelotas, n. 61, p. 122-128, jan./jun. 2019.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Pesquisa-Ação: lembretes de princípios e de práticas. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, v. 11, n. 25, p. 358-370, 2020.

HERR, Cynthia M.; BATEMAN, Bárbara D. **Writing Measurable IEP Goals and Objectives**. IEP: Resources, 2006. (Printed in the United States of America, second edition).

INSTITUTO NACIONAL de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2022**. Brasília: Inep, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>. Acesso em: 6 set. 2023.

MARIN, Márcia; BRAUN, Patrícia. Currículo e diferenciação pedagógica – uma prática de exclusão?. **Revista Exitus**, Santarém, v. 10, 2020. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-94602020000100107&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 6 set. 2023.

MASCARO, Cristina Angélica. Formação docente sob o viés do Plano Educacional Individualizado. **Educação em Foco**, Juiz de Fora, v. 25, n. 3, p. 5-28, set. /dez. 2020.

MUNSTER, Mey de Abreu; LIEBERMAN, Lauren; SAMALOT-RIVERA, Amaury; HOUSTON-WILSON, Cathy. Plano de ensino individualizado aplicado à educação física: validação de inventário na versão em português. **Revista da Sobama**, Marília, v. 15, n. 1, p. 43-54, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/sobama/article/view/4186>. Acesso em: 15 abr. 2021.

PEREIRA, Débora; NUNES, Débora. Diretrizes para a elaboração do PEI como instrumento de avaliação para educando com autismo: um estudo interventivo. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 31, n. 63, p. 939-960, out./dez. 2018.

PEREIRA, Débora Mara. **Construção e validação de um protocolo de PEI**: contributos de uma formação docente. 2021. 362f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

PLETSCH, Márcia Denise; GLAT, Rosana. A escolarização de alunos com deficiência intelectual: uma análise da aplicação do Plano de Desenvolvimento Educacional Individualizado. **Linhas Críticas**, v. 18, n. 35, p.193-208, 2012.

P2. **Plataforma Virtual**. Natal (Rio Grande do Norte), 7 jun. 2020.

P5. **Diário de campo**. Natal (Rio Grande do Norte), 7 jun. 2020.

SANTOS, Patrícia.; MUNSTER, Mey de Abreu. Validação de conteúdo de um instrumento de avaliação do esquema corporal de crianças com cegueira. **Revista Educação Especial**, v. 25, n. 44, 2012.

SIGEDUC. **Sistema Integrado de Gestão da Educação**. Secretaria de Estado do Rio Grande do Norte, 2021. Disponível em: https://sigeduc.m.gov.br/sigeduc/public/transparencia/pages/consulta/relatorio_estudantes/relEstudantesNEEANalitico.jsf. Acesso em: 10 jun. 2021.

SILVA, Gabrielle; CAMARGO, Sígla. Revisão integrativa da produção científica nacional sobre o Plano Educacional Individualizado. **Revista Educação Especial**, v. 34, 2021.

SILVA, Gabrielle; LEÃO, Andréia Texeira; MARTINS, Juliana dos Santos; CRESPO, Renata Oliveira; CAMARGO, Sígla Pimentel Höher. A importância do status social, comportamental e da autorregulação da aprendizagem no Planejamento Educacional Individualizado de alunos com Transtorno do Espectro do Autismo. **Revista eletrônica Humanitaris**, v. 2, n. 2, 2020. Disponível em: <http://www.icepsc.com.br/ojs/index.php/revistahumanitaris/article/view/428/237>. Acesso em: 5 set. 2023.

24

Subcoordenadora de EE. **Relato**. Natal (Rio Grande do Norte), 12 jul. 2018.

SWAIN, Kristine; HAGAMAN, Jessica; LEADER-JANSSEN, Elizabeth. Teacher-reported IEP goal data collection methods. **Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth** v. 2 n. 66, p. 118-125, 2022.

TANNÚS-VALADÃO, Gabriela; MENDES, Eniceia. Inclusão escolar e o planejamento educacional individualizado: estudo comparativo sobre práticas de planejamento em diferentes países. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 1-18, 2018.

TRINDADE, João Paulo. **SIGPEI**: Modelagem de uma Ferramenta Computacional de apoio à Práticas Pedagógicas Inclusivas. 2021 Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação). Universidade do Estado do Rio Grande Do Norte, Mossoró, 2021.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, p. 443-466, 2005.

WRIGHT, Jim. **Accommodations finder**. Intervention Central. Your source for RTI resources, 2012. Disponível em: <https://www.interventioncentral.org/teacher-resources/learning-disability-accommodations-finder>. Acesso em: 27. out, 2020.

Prof.ª Dr.ª Débora Mara Pereira
Escola Municipal Professora Neilza Gomes de Figueiredo (Parnamirim, Brasil)
Orcid id: <https://orcid.org/0009-0005-8826-2367>
E-mail: deboramara@hotmail.com

Prof.ª Dr.ª Débora Regina de Paula Nunes
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Brasil)
Programa de Pós-Graduação em Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Especial
Grupo de Pesquisa Comunicação Alternativa e Tecnologia Assistiva na Aprendizagem em
Contextos Diversos (CATAAC)
Base de Pesquisa Sobre Educação de Pessoas com Necessidades Especiais
Orcid id: <https://orcid.org/0000-0001-8758-8916>
E-mail: debora.nunes@ufrn.br

Nombre y correo electrónico del Traductor
Clara Figuerola Ramirez
claracorreol2@gmail.com

Recibido el 19 sept. 2023

Aceptado el 20 dic. 2023

25



Este trabajo está bajo una licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.