

Interfaz entre la educación física y el plan educativo individualizado: una revisión sistemática

Interface between physical education and the individualized educational plan: a systematic review

*Patrícia d'Azeredo Orlando-Bacciotti, **Luis Felipe Castelli Correia de Campos, *Mey de Abreu van Munster
*Universidade Federal de São Carlos (Brasil), **Universidad de Bío-Bío (Brasil)

Resumen. El Plan Educativo Individualizado (PEI) es una herramienta capaz de generar un diagnóstico educativo de los estudiantes con discapacidad, lo que posibilita a los profesores de Educación Física (EF) orientar sus intervenciones. En ese sentido, el objetivo del estudio fue analizar la producción científica respecto a la interfaz PEI y EF. Se realizó una revisión sistemática en el Portal CAPES. Inicialmente se identificó 810 documentos, siendo 25 considerados elegibles. Los resultados fueron presentados en nueve ejes temáticos: 1) Subsidios y orientaciones para docentes de EF; 2) PEI en el proceso de formación inicial del profesor (a) de EF; 3) Participación del profesor de EF en el proceso del PEI; 4) el papel de PEI en el posicionamiento de los estudiantes con discapacidades en el continuo de la EF; 5) Participación en el equipo interdisciplinario; 6) Orientación a los padres; 7) Tecnología y componentes estructurales para el PEI; 8) Validación del PEI-EF y 9) Perspectiva del estudiante con discapacidad en relación al PEI. La interfaz PEI y EF reforzó la importancia de la participación de los profesores de EF en el proceso de elaboración del PEI favoreciendo así, la inclusión de los estudiantes con discapacidad en contexto de EF Escolar.

Palabras clave: Plan Educativo Individualizado (PEI), Educación Física (EF), Revisión Sistemática

Abstract. The Individualized Educational Plan (IEP) is a tool capable of generating an educational diagnosis of students with disabilities, which enables Physical Education (PE) teachers to guide their interventions. In this sense, the objective of the study was to analyze the scientific production regarding the IEP and PE interface. A systematic review was carried out on the CAPES Portal. Initially, 810 documents were identified, with 25 considered eligible. The results were presented in nine thematic axes: 1) Subsidies and guidelines for PE teachers; 2) IEP in the PE teacher's initial training process; 3) Participation of the PE teacher in the IEP process; 4) the role of IEP in positioning students with disabilities on the PE continuum; 5) Participation in the interdisciplinary team; 6) Orientation to parents; 7) Technology and structural components for IEP; 8) Validation of the IEP-PE and 9) Perspective of the student with disability in relation to the IEP. The interface IEP and PE reinforced the importance of the participation of PE teachers in the process of preparing the IEP, thus favoring the inclusion of students with disabilities in the context of PE School.

Keywords: Individualized Education Plan (IEP), Physical Education (PE), Systematic Review

Fecha recepción: 25-07-22. Fecha de aceptación: 05-11-22

Patricia d'Azeredo Orlando Bacciotti
porlandobacciotti@gmail.com

Introducción

La Educación Física (EF) es un área de conocimiento que tiene como objetivo proporcionar experiencias guiadas que promuevan el desarrollo de la aptitud física, la mejora de la motricidad tanto en actividades deportivas como de ocio, involucrando a todo el cuerpo en movimiento (Grosse, 2009). Por lo tanto, abarca diferentes nichos de intervención y exige conocimientos de los estudiantes con discapacidad en diferentes dominios del desarrollo humano.

Cuanto mayor es el conocimiento sobre las características del individuo, más asertivas son las estrategias que puede utilizar el docente, en relación a objetivos, estrategias didácticas, diferentes tipos de apoyo, entre otros. Por tanto, actuar en los procesos educativos, considerando las particularidades y especificidades de cada materia, implica una adecuación y una transformación en las prácticas pedagógicas y en las estructuras de organización curricular. Esto no es diferente para la EF, ya sea como materia escolar o como entrenamiento físico y/o deportivo. Algunos autores del área (Orlando, 2010; Rodrigues, 2006) mencionan que la escasez de información sobre los estudiantes con discapacidad puede comprometer su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una estrategia para implementar prácticas pedagógicas inclusivas que ayuden a los profesores de EF a comprender la singularidad de los estudiantes sería el Plan Educativo

Individualizado (adelante PEI). Según Glat et al. (2012), el PEI consiste en una herramienta que, a partir de la creación de metas académicas y sociales específicas para cada estudiante, pretende dar respuesta a las necesidades educativas de los estudiantes. Los planes se estructuran desde la perspectiva de la diferenciación docente, a partir de la individualización de cada alumno frente a la acción pedagógica.

Pensando en la individualidad y necesidades específicas de los estudiantes, es posible mencionar que el PEI es un documento oficial, que puede servir como guía para recopilar información y registros que promuevan y garanticen el aprendizaje del público de estudiantes con discapacidad en las clases de Educación Física.

El PEI tiene su origen en los Estados Unidos de América (EE.UU.), y está establecido por ley que todo estudiante con necesidades educativas especiales debe contar con un PEI que asegure sus derechos y la calidad educativa en el proceso de enseñanza. El PEI también presenta su validación de contenido en los idiomas español (Samalot-Rivera et al., 2017) y portugués (Munster et al., 2014), con IVC de .94 y .95, respectivamente. En Brasil, se observa una orientación más expresiva sobre el PEI a partir de la publicación del Estatuto de las Personas con Discapacidad (BRASIL, 2015) que sugiere la adopción de medidas individualizadas y colectivas para que haya, de esa manera, un mejor desarrollo académico y social de los estudiantes con discapacidad, favoreciendo no solo su acceso, sino también su participación, aprendizaje y permanencia en las

instituciones educativas regulares.

Se considera importante ampliar el conocimiento sobre el PEI y su interfaz con la Educación Física, para comprender cómo se están orientando y realizando las acciones relacionadas con este instrumento.

Frente a lo anterior, el presente estudio se caracterizó como una investigación con enfoque cualitativo, del tipo revisión sistemática de la literatura, con el objetivo de analizar la producción científica que involucra la interfaz entre PEI y EF.

Metodología

Este estudio se refiere a una revisión sistemática de la literatura, ya que utiliza “métodos rigurosos y explícitos para identificar, seleccionar, recolectar, analizar y sintetizar toda la literatura relevante sobre un tema en particular (Cordeiro et al., 2007). Permite ampliar las potencialidades de búsqueda de un tema, atribuyéndoles un trabajo reflexivo, crítico y comprensivo (Costa & Zaltowski, 2014). Se adoptó la metodología propuesta por PRISMA (Moher et al., 2009). Como con toda investigación, el valor de una revisión sistemática depende de lo que se hizo, lo que se descubrió y la claridad del informe, por lo tanto, la calidad de los estudios que se incluyen en una revisión sistemática es algo que debe tomarse muy en serio para llevar a cabo una investigación, por lo tanto, el uso de PRISMA, en este estudio, tuvo como objetivo ayudar a los autores en el informe de revisiones sistemáticas como lo destacan Moher et al. (2015). Esto se hace a partir de una lista de verificación con 27 ítems y un diagrama de flujo de pasos, que detalla el procedimiento de inclusión y/o exclusión, de referencias que formarán parte de un estudio.

Fuente de datos y búsqueda

En primer Lugar, se realizó una consulta al sitio web Health Sciences Descriptors (DeCS)/Medical Subject Headings (MeSH) para determinar las expresiones de búsqueda. También se utilizaron los operadores booleanos AND y OR para expandir los resultados de la búsqueda, siguiendo la orientación de Koller et al. (2014).

A partir de esta definición, se realizó una búsqueda sistemática en el Portal de Publicaciones Periódicas de la Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior (Periódicos CAPES, link: [https://www.periodicos-capes.gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php](https://www.periodicos-capes.gov.br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php)), en los meses de marzo y abril de 2021, utilizando la expresión en idioma español “educación física” AND (“plan educativo individualizado” OR “PEI”) y sus correspondiente en portugués “Educação Física” AND (“Plan de Ensino Individualizado” OR “PEI”) e inglés “physical education” AND (“individualized education plan” OR “IEP”). Cabe mencionar que se incluyeron todos los artículos que cumplieron con los criterios de inclusión, sin restricción o limitación por el año de publicación.

Selección de los estudios

Dos revisores evaluaron de forma independiente los estudios identificados. Se consultó a un tercer evaluador para resolver posibles discrepancias y disminuir el sesgo, cuando necesario. Los criterios de inclusión adoptados fueron: I) estar relacionado con la interfaz EF y PEI; II) estar en portugués, inglés o español y, III) se consideró artículos, capítulos de libros y guías/manuales. Los criterios de exclusión fueron: I) Ocurrencias repetidas y II) documentos que no tuvieran relación con el objeto de estudio.

Resultados

Selección de los estudios

La búsqueda inicial recolectó un total de 802 documentos. Posterior la eliminación de 10 duplicados, se registraron 800 documentos para seleccionar mediante título y resumen. 760 fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión. Los 32 estudios previamente seleccionados fueron sometidos a una lectura completa y detallada. De ellos, 15 fueron excluidos por no estar directamente relacionados con el tema de investigación. Finalmente, se seleccionaron 17 artículos. Se realizó una búsqueda complementaria en las revistas que componen el portal periódicos CAPES y se identificó 8 artículos originales que cumplieron con los criterios de elegibilidad Por lo tanto, se incluyeron un total de 25 artículos para la elaboración de esta revisión sistemática (figura 1).

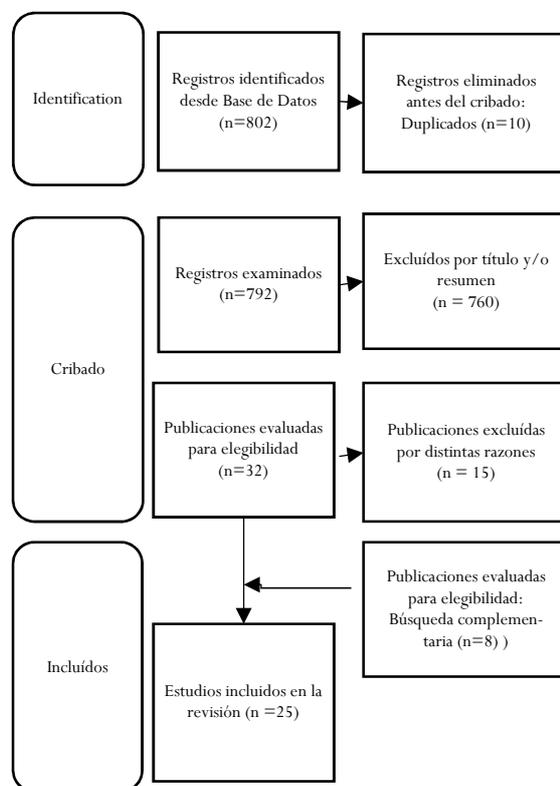


Figura 1. Selección de los estudios: Flujograma Prisma. Adaptado de Moher (2015). Fuente: autoría propia

Los resultados obtenidos presentan estudios publicados entre 1984 y 2020 en diferentes bases de datos del periódico CAPES (cuadro 1).

Cuadro 1.

Bases de datos seleccionadas para la investigación

Plataforma CAPES (Base de Datos seleccionadas)	Cantidad Artículos Elegibles
ERIC (Education Resources Information Center)	6
DOAJ	1
SAGE JOURNALS	2
Cengage Learning, Inc.	2
Scopus (Elsevier)	1
Taylor & Francis Group	9
Web of Science	2
Sumarios.org	2

Los artículos elegibles fueron procesados a través del análisis temático, conforme establecido por Braun & Clarke (2008). La identificación de patrones entre los datos se dio a partir de las siguientes fases: a) Anotación de datos e ideas iniciales, denominada familiarización con los datos; b) Codificación inicial dentro del conjunto de datos de aquellas características interesantes para el estudio; c) Búsqueda, donde los códigos se agrupan en temas potenciales; d) Mapeo temático del análisis, denominado Revisión; e) Asignación de nombres a los temas encontrados, a través de nuevos análisis para afinar las especificidades de cada tema, y; f) Elaboración de informes, observando la relación entre el análisis, la pregunta de investigación y la literatura encontrada.

Luego de un análisis temático cualitativo, los 25 documentos fueron organizados en nueve ejes temáticos. La Tabla 1 presenta los nueve ejes temáticos organizados en este estudio con los autores que fueron asignados a cada uno de estos ejes.

Tabla 1.

Descripción de las categorías/autores incluidos en esta revisión

Ejes temáticos	Estudios	Cantidad
1) Subsidios y orientación a profesores de educación física en el PEI	Houston-Wilson & Lieberman (1999)	n=5
	Yun, Shapiro & Kennedy (2000)	
	Kowalski et al. (2005)	
	Columna et al. (2014)	
	Matthew (2020)	
2) PEI en el proceso de formación inicial del profesor de EF	Powers (1984)	n=2
	Kempinski et al. (2015)	
3) Participación/implicancia del profesor de EF en el proceso del PEI	Kowalski et al. (2006)	n=5
	Bingham et al. (2009)	
	Samalot-Rivera et al. (2017)	
	Mcnamara et al. (2019)	
4) Rol del PEI en el posicionamiento de los estudiantes con discapacidad en el continuo de EF	Fontana et al. (2019)	n=3
	Davis & Stanton (1998)	
	Wilson et al. (2014)	
5) Participación en el equipo interdisciplinario	Block et al. (2007)	n=2
	Haegle et al. (2010)	
6) Orientación para padres sobre el PEI;	Rutkowski & Brimer (2014)	n=2
	Grosse (2009)	
7) Tecnología y componentes estructurales para el PEI;	Tymeson (2013)	n=3
	Kowalski et al. (2009)	
	Lavay et al. (2015)	
8) Validación de PEI-EF	Mcnamara & Dillon (2020)	n=2
	Munster et al. (2014)	
9) Perspectiva del estudiante en relación al PEI	Samalot-Rivera et al. (2017)	n=1
	Lieberman et al. (2018)	

Nota. PEI: Plan Educativo Individualizado, EF: Educación Física.

Discusión

A continuación, se discutirá los ejes temáticos con los respectivos estudios:

Subsidios y orientación a profesores de EF

Ante el desconocimiento por parte de muchos profesores de Educación Física acerca del PEI, varios artículos señalaron la preocupación de acercar información básica y subsidios en relación al funcionamiento de esta herramienta a estos profesionales.

En varios artículos, el PEI se describe como un documento legal que determina que un distrito escolar local satisface las necesidades únicas de los estudiantes con discapacidades, dirigiendo las acciones de los educadores y otros profesionales que brindan servicios directos e indirectos al estudiante. Los PEI suelen construirse en reuniones interdisciplinarias, con la participación de diferentes profesionales y especialistas, además de los padres y, en algunos casos, el estudiante con discapacidad. Este documento presenta información sobre el estudiante, con base en evaluaciones realizadas en diferentes áreas y dominios de desarrollo, que sirven como parámetro para la determinación de objetivos y metas para el estudiante con discapacidad. Entre los componentes del PEI se destacan: a) Nivel de desempeño actual; b) Metas anuales; c) Metas a corto, mediano y largo plazo; d) Criterios de evaluación; e) Participación en la educación común; f) Naturaleza y tipo de los servicios de apoyo requeridos. También se explica que, si los profesores de EF, cuando no se sientan capaces de elaborar el documento, pueden pedir consejo a un profesor especialista en Educación Física Adaptada. En cuanto a la EF, se puede describir la necesidad de una modificación en las actividades, los tipos de asistencia (física, verbal o visual) y servicios de apoyo como intérprete o cuidador. Generalmente, el Plan de Enseñanza Aplicado a la Educación Física (PEI-EF) incluye objetivos y metas, y las evaluaciones deben basarse en pruebas estandarizadas o informales. La guía también establece que para participar efectivamente en el proceso del PEI, los maestros deben comprender sus derechos y responsabilidades (Houston-Wilson & Lieberman, 1999).

También se observaron en este eje temático guías explicativas sobre cómo implementar el PEI para estudiantes con discapacidad en las clases de EF. En estos estudios se describió información sobre qué es el PEI, qué información debe contener, cómo debe ser elaborado, cómo son las vías para que los estudiantes alcancen las metas propuestas en el documento. Las guías están diseñadas para ayudar a los distritos escolares al proporcionar características y requisitos legislativos de los Estados Unidos de América que requieren servicios de educación física para estudiantes con discapacidades, así como discutir la educación física y las PEI y referencias educativas que los maestros pueden usar para implementar programas (Yun, Shapiro & Kennedy, 2000, Kowalski et al., 2005).

Algunos estudios informan que los formularios pro-

puestos por diferentes distritos escolares no tienen un campo para información específica que pueda apoyar las acciones del profesional de EF. Además, hay informes de que los profesores de educación física no tienen acceso al PEI de sus alumnos y desconocen la información sobre las reuniones del equipo interdisciplinario. En ese sentido, se verificó la importancia de que los docentes de EF estén preparados y conozcan las terminologías que se utilizan comúnmente en las reuniones del PEI y en la educación especial, considerando que podrán escucharlas durante sus interacciones con los miembros del equipo. Las reuniones de PEI son el escenario perfecto para aprender y compartir terminología común. Además, se menciona la importancia de que los docentes de EF muestren iniciativa y estén bien preparados para participar en reuniones, las cuales son una oportunidad para discutir sus expectativas con respecto al estudiante y determinar las metas y estrategias de enseñanza en EF (Columna et al., 2014).

Otro tema planteado en este eje temático fue el establecimiento de parámetros y criterios para la evaluación de los estudiantes en las clases de EF, considerando que los objetivos del PEI pueden estar relacionados con aspectos como el desempeño motor, la aptitud física o la participación en clases (Matew, 2020).

Para concluir este eje temático, el artículo de Yun et al. (2000) defiende la idea de que la participación de los educadores físicos en general en el PEI Team ayuda a docentes y alumnos a alcanzar las metas del PEI en el currículo general de EF.

PEI en el proceso de formación inicial del profesor de EF

La discusión sobre el contenido del PEI durante el proceso de formación inicial fue identificada en dos artículos. En el primer artículo, realizado por Powers (1984), 22 estudiantes universitarios de pregrado desarrollaron programas de educación individualizada (PEI) para 22 estudiantes con discapacidad de diferentes edades y niveles de condición física, en una escuela norteamericana. Los PEI se implementaron durante 24 semanas y los resultados indicaron que los estudiantes universitarios de varios campos de la educación, incluidos los estudiantes de educación física, pueden desarrollar e implementar PEI adecuados para todas las edades y tipos de discapacidad. Sin embargo, lograr esto depende de una experiencia práctica altamente estructurada en la que los graduados tengan la oportunidad de presentar borradores y recibir aportes constructivos antes de la versión final del PEI, es decir, siempre que reciban la orientación y el apoyo adecuados (Powers, 1984).

Todavía en el campo de las prácticas supervisadas, los alumnos de EF buscaron poner en práctica una propuesta de intervención, realizando el PEI durante las clases de EF, para enseñanza media, en una escuela pública del estado de Paraná, Brasil. Se concluyó que el PEI consistió en una herramienta conveniente para el proceso educativo inclusivo, así como para auxiliar en la práctica pedagógica de los

estudiantes de EF, definida como un enfoque crítico y de sensibilización, apoyando a través de la planificación y evaluación continua (Kempinski et al., 2015).

Participación del profesor de EF en el proceso del PEI

En este eje temático se concentraron los artículos que hablaron sobre la participación y/o compromiso de los profesores de educación física en los procesos que envuelven el PEI (preparación, postulaciones, encuentros, reevaluaciones, entre otros).

En los Estados Unidos de América, todos los estudiantes diagnosticados con necesidades especiales tienen derecho a un PEI, pero a la mayoría de los docentes de EF no se les anima a participar en reuniones interdisciplinarias, lo que compromete la elaboración de este documento. Es muy importante que los docentes de EF y Educación Física Adaptada (EFA) formen parte del equipo multidisciplinario encargado de redactar y tomar decisiones sobre el PEI del estudiante, ya que es importante la colaboración de todo el equipo multidisciplinario (Samalot-Rivera & Lieberman, 2017).

Bingham et al. (2009) informan que la mayoría de los profesores de educación física se sienten "en la oscuridad" con respecto al PEI y la participación de estudiantes con discapacidades en sus clases. Los autores identifican tres situaciones que corroboran el alejamiento de los docentes de EF del proceso de elaboración del PEI de sus alumnos: La primera indica que los docentes tienen una comprensión limitada del proceso del PEI, desconociendo qué alumnos tienen o no el PEI, quién es el responsable para realizar evaluaciones motoras, establecer metas y cómo acceder a esta información. La segunda muestra que estos docentes parecen desconocer cómo y en qué medida pueden y deben involucrarse en el proceso del PEI, transfiriendo la responsabilidad de la evaluación motriz y la fijación de objetivos en el programa de educación física a los fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales, desconociendo su contribución del proceso interdisciplinario. Y, finalmente, tanto los factores sistémicos como los propios profesores de Educación Física se eximen de la responsabilidad de participar en los encuentros y contribuir en la construcción del PEI de los alumnos. Esta postura pasiva del profesor de Educación Física perpetúa su alejamiento del proceso de construcción del PEI (Bingham et al., 2009).

Mientras que los docentes de los demás componentes curriculares suelen convivir con sus alumnos solo un año, los educadores físicos son de los pocos docentes de la escuela que acompañan a los alumnos a lo largo de los años, en los diferentes niveles educativos y que, por lo tanto, pueden brindar información de manera perspectiva longitudinal sobre ellos, en diferentes fases de su trayectoria escolar. Por tanto, la implicación del profesorado de EF en el proceso del PEI es fundamental para el desarrollo de un entorno sano e inclusivo para un alumno con discapacidad. Reforzando la importancia de la participación de los do-

centes de EF en las reuniones del PEI, estos profesionales pueden ofrecer información sobre los estudiantes con discapacidad desde una perspectiva más holística e integral, considerando que las clases de EF pueden ser evaluadas en diferentes dominios: afectivo, cognitivo y psicomotor (Kowalski et al., 2006).

La participación de los profesores de educación física en el proceso del PEI, requiere identificar las posibles barreras enfrentadas por ellos. Hay situaciones que afectan la participación de los educadores físicos en el desarrollo del PEI, como el hecho de que en el estado de Nueva York/EE.UU., el PEI se configura en un sistema generado por un software llamado PEI Direct[®] y, en este sistema, no existe un lugar o campo específico para documentar la educación física.

Otra forma de participación del profesorado de EF en el proceso del PEI es el trabajo colaborativo, que puede darse desde la planificación hasta la intervención y aplicación del PEI, y que puede favorecer la búsqueda de un objetivo común.

En este sentido, el PEI demuestra ser un instrumento que favorece los procesos de aprendizaje e inclusión en las clases de Educación Física (Fontana et al., 2019)

Además de, no ser alentados a asistir a las reuniones de PEI, los servicios de los maestros de PE y EFA no están siendo debidamente documentados. Por lo tanto, para cerrar este eje temático, se observó que también se están estudiando herramientas para observar la interfaz PEI y EF. En este sentido, Mcnamara et al. (2019) desarrollaron un sistema de fácil acceso, como es una lista de cotejo, validada para EF, que puede ser utilizada por administradores, educadores físicos y especialistas en EFA, padres y demás profesionales involucrados en el equipo de el PEI para asegurar que todas estas acciones queden debidamente registradas en este documento (Mcnamara et al., 2019).

Rol del PEI en el posicionamiento de los estudiantes con discapacidad en el continuo de EF

En el inciso 4 de la Ley Federal de EE.UU. n° 105-17 que trata sobre el equipo PEI, se indica que la interpretación de las evaluaciones y resultados del PEI debe ser realizada por un miembro de este equipo. El profesor de Educación Física debe ser un miembro activo de este equipo para que pueda ejecutar sus evaluaciones sobre el cumplimiento de las metas establecidas en el PEI del estudiante relacionadas con su disciplina (Davis & Stanton, 1998).

Las modificaciones y ajustes descritos en los PEI deben ajustarse a las necesidades de los estudiantes. Siempre que sea posible, el estudiante debe ser asignado a clases regulares, con su plan educativo alineado con el currículo común. Todas las decisiones que indiquen una trayectoria diferente a esta deben estar muy bien justificadas. De esta forma, los docentes podrán consultar con otros profesionales, cuando sea necesario, para ajustar el posicionamiento del alumno en el continuo de EF. Wilson et al. (2014) describen una situación en la que se solicitó al profesor de EF que consultaran antes de cada clase, al fisioterapeuta y

al terapeuta ocupacional que atendían al estudiante con discapacidad. El estudiante comenzó a asistir a clases de educación física durante al menos 15 minutos en el primer mes, aumentando sucesivamente la duración de la estancia en las semanas siguientes. De esta forma, el alumno cumplió muchos de los objetivos trazados en su PEI para la EF, y muchas de las condiciones originales que llevaron a la necesidad inicial de profesionales especializados dejaron de aquejar a los docentes de EF. A partir de esto, el equipo verificó que las necesidades de los estudiantes pudieran ser atendidas adecuadamente en las clases regulares de enseñanza, con modificaciones menores para su seguridad (Wilson et al., 2014).

La participación del profesor de EF en el equipo de elaboración del PEI es fundamental para planificar cuidadosamente el programa inclusivo: fijar metas para el alumno con discapacidad; analizar problemas de seguridad; definir en qué actividades se puede incluir total o parcialmente al alumno, con pequeñas o grandes modificaciones; y sugerir estrategias para que los estudiantes sin discapacidades interactúen y ayuden a sus compañeros. Sin el profesor de educación física que aboga por la participación de los estudiantes con discapacidad en sus clases, los estudiantes con discapacidades más severas difícilmente tienen la oportunidad de participar en las clases de educación física junto con otros colegas. La participación del profesor de EF en las reuniones del PEI da más seguridad al equipo interdisciplinario y a los responsables de posicionar a los alumnos, aumentando las posibilidades y mejorando las condiciones de participación de los alumnos en las clases de EF (Block et al., 2007).

Participación en el equipo interdisciplinario

Se observó que además del equipo de dirección escolar, otros profesionales pueden colaborar con los docentes de EF, brindando información relevante para la elaboración y aplicación del PEI.

En cuanto a la participación de los profesionales especialistas en Educación Física Adaptada en el Equipo PEI, se presenta información sobre el papel que puede desempeñar este profesional, ofreciendo asistencia a los estudiantes durante las clases de EF. Haegle & Kozub (2010) proponen el uso de videos instructivos para capacitar a los especialistas en Educación Física Adaptada sobre cómo brindar asistencia adecuada a los estudiantes con discapacidad durante las clases de educación física.

Las escuelas de América del Norte, en su mayoría, tienen enfermeras en las unidades escolares. Rutkowski & Brimer (2014) destacan la importancia de la participación de los enfermeros que están en los contextos escolares en las reuniones de elaboración del PEI, considerando que estos profesionales pueden brindar informaciones sobre la necesidad de prestar atención a las limitaciones físicas y fisiológicas de los estudiantes con discapacidad durante la práctica de actividades físicas (Rutkowski & Brimer, 2014).

Orientación para los padres sobre el PEI

Dos artículos destacan la importancia de la participación de los padres en las reuniones de elaboración del PEI, con el fin de sensibilizarlos sobre la necesidad de que sus hijos con discapacidad participen en las clases de Educación Física. Los autores defienden que las reuniones del PEI consisten en momentos de intercambio de información y orientación a los padres, que aseguran el pleno goce del derecho a participar de sus hijos con discapacidad en las actividades curriculares y extracurriculares (Grosse, 2009; Tymeson, 2013).

Tecnología y componentes estructurales para PEI

Las metas anuales descritas en el PEI deben ser medibles, funcionales, observables, significativas e integrales para tener un efecto sostenible en la educación del estudiante con discapacidad. En este sentido, Kowalski et al. (2009) sugieren el uso de un banco de metas como estrategia para ayudar a los profesores de EF en la elaboración de los PEI de sus alumnos. Las ventajas serían: facilidad, flexibilidad y mejor aprovechamiento del tiempo para asignar metas en el PEI, la continuidad del proceso; consistencia del lenguaje; y minimización de errores. Como desventajas se señalan: las metas pueden no contemplar las necesidades específicas de cada estudiante; incapacidad para cambiar objetivos preexistentes; falta de capacitación y apoyo para su empleo. Cabe mencionar que para el uso de un programa de banco de metas también existe la necesidad de capacitación y preparación para ello, pues la falta de preparación puede resultar en una ineficiencia o mal uso de esta herramienta. (Kowalski et al., 2009).

Existen herramientas tecnológicas que se pueden utilizar para agilizar el acceso e implementación del PEI. Uno es el uso de la tecnología de tablets para monitorear de manera más efectiva el desempeño y el progreso hacia los objetivos de la EF y del PEI. El uso de tecnologías puede ser un método simple, flexible y práctico para optimizar el proceso de evaluación y registrar los datos necesarios para seguir el progreso y desarrollar metas anuales significativas y medibles para el PEI, siempre que haya capacitación adecuada disponible para los maestros e información para los profesionales de EF adaptada. Sin embargo, el uso de estrategias tecnológicas para determinar el desempeño de los estudiantes y el seguimiento de las metas y puntos de referencia de PEI es un proceso continuo que requiere una mejora constante a medida que evoluciona la tecnología (Lavay et al., 2015).

Mcnamara & Dillon (2020) analizaron la efectividad de quince empresas que desarrollan software utilizado en el PEI, en diferentes estados de América del Norte. Entre los modelos de PEI de nueve estados que se seleccionaron y revisaron al azar, se identificó que algunas plataformas designan incorrectamente los servicios de EF Adaptada y clasifican los servicios de EF como un servicio relacionado, en lugar de indicarlo como un servicio directo. Estos hallazgos enfatizan la necesidad de consultar a especialistas de PE durante el desarrollo de modelos y software de estado

del PEI.

A partir de las consideraciones señaladas sobre la forma de recolectar y monitorear los datos sobre los temas que deben ser incluidos en un PEI, surge la necesidad de consultar a especialistas en EF y EF adaptada en el desarrollo de software, hojas de cálculo, listas de verificación o bases de datos. La exclusión de los profesores de EF del proceso de elaboración del PEI puede comprometer la construcción y uso de instrumentos por parte de estos profesionales, dificultando su trabajo.

Validación del PEI-EF

En este eje temático, fueron incluidos estudios que discutieron el proceso de elaboración del PEI-EF, formulado a partir de la colaboración entre investigadores norteamericanos y brasileños, para ser aplicado de forma complementaria, y que no es obligatorio en países que no cuentan con el PEI como disposición legal.

El PEI-EF tiene como objetivo establecer una guía o plan de actuación para el profesorado de EF que tenga alumnos con discapacidad incluidos en sus clases. El segundo, busca evaluar el nivel de desempeño del estudiante en diferentes dominios y, determinar la intensidad y tipo de apoyo que necesita; la tercera y última parte, trata específicamente del programa de enseñanza de la EF, estableciendo objetivos y metas, e indicando estrategias para favorecer el rendimiento de los estudiantes dentro de este componente curricular.

El primer artículo describe la validación de contenido del PEI-EF en portugués validado por un grupo de 10 jueces brasileños (Munster et al., 2014).

El segundo artículo describe la validación de contenido del PEI-EF en español, traducido, revisado y evaluado por cinco jueces profesionales del área de EF adaptada (Sama-lot-Rivera et al., 2017). Las dos versiones del PEI-EF se analizaron según tres criterios: claridad en el lenguaje (CL), relevancia teórica (PT) y factibilidad de aplicación (VA). Con base en el Índice de Validez de Contenido, cada una de las partes del PEI-EF obtuvo diferentes grados de acuerdo entre los jueces, siendo consideradas las sugerencias de los jueces para la mejora del inventario en cada uno de los idiomas.

Perspectiva del estudiante con discapacidad en relación al PEI

Varios estudios en el área de la Educación Especial abogan por la participación (siempre que sea posible) de los propios estudiantes con discapacidad en las reuniones del PEI. Por lo tanto, este último eje temático se apoyó en el estudio de Lieberman et al. (2018), que tuvo como objetivo explorar las experiencias de los adultos sordociegos al recordar su participación en la EF y en la planificación de la transición escolar a la edad adulta. Se constató que la mayoría de los participantes se involucraron en los respectivos encuentros del PEI, sin embargo, mencionaron la no participación del profesor de EF en los mismos. En consecuencia, no se abordó adecuadamente la necesidad de

adaptaciones durante la educación física escolar y se ignoraron los intereses físicos y deportivos de los estudiantes sordociegos durante las reuniones de transición.

Consideraciones Finales

A partir de los datos analizados, se constató que el PEI demostró ser una herramienta conveniente para la inclusión efectiva de alumnos con discapacidad en las clases de Educación Física. Los estudios de Davis y Stanton (1998), Wilson et al. (2014) y Block et al. (2007), reportaron numerosos beneficios derivados de la implementación del PEI, especialmente para lograr que este público logre las metas y objetivos establecidos en los parámetros curriculares establecidas en el área de Educación Física, en los países que adopten este documento como referencia en el proceso educativo.

Entre las limitaciones en el proceso de construcción y elaboración del PEI, queda la observación respecto a las restringidas oportunidades de participación del profesor de Educación Física en el equipo interdisciplinario (Samalot-Rivera & Lieberman, 2017) y el poco involucramiento por parte de estos profesionales en decisiones relacionadas con este documento (Mcnamara et al., 2019; Fontana et al., 2019, Samalot-Rivera et al., 2017; Bingham et al., 2009; Kowalski et al., 2006). Entre los obstáculos para la participación del docente de EF en este proceso se encuentran los tiempos de reunión durante la jornada escolar, la dificultad de acceso a los padres y al equipo directivo, y la falta de capacitación de los docentes para trabajar con la herramienta.

Se identificaron inconsistencias en las valoraciones relacionadas con el dominio físico-motor de los estudiantes con discapacidad, y poca aplicabilidad del PEI al campo de la Educación Física, posiblemente por la reducida colaboración del profesor de Educación Física en las reuniones para la elaboración del PEI. La falta de diálogo entre “los que planifican y los que evalúan” (Kowalski et al., 2006) puede desencadenar conflictos e incluso la imposibilidad de alcanzar las metas establecidas para los estudiantes.

Por lo tanto, se señaló que el uso de tablets, hojas de cálculo y listas de verificación puede ser una alternativa para los docentes de EF que utilizan el PEI, pero se enfatiza la importancia de la participación de especialistas en EF adaptada (Mcnamara & Dillon, 2020; Lavay et al., 2015; Kowalski et al., 2009) en la elaboración de estos instrumentos, para incrementar la eficiencia del PEI.

Por lo tanto, la interfaz PEI y PE mostró que, para involucrarse efectivamente en el proceso, los profesores de EF necesitan comprender sus derechos y responsabilidades (Houston-Wilson & Lieberman, 1999) y también, que la participación de los educadores físicos, en general, el equipo ayuda a los maestros y estudiantes a lograr las metas de PEI en el currículo general de educación física. La revisión crítica de los objetivos de EF puede optimizar las oportunidades. Para esto, es importante asegurarse de que los educadores físicos estén capacitados para escribir metas

adecuadas.

Conclusión

La revisión sistemática de la literatura que involucra la interfaz PEI y EF permitió verificar la amplia ocurrencia de artículos científicos sobre el tema en cuestión. Aunque la mayoría de las publicaciones se concentran en los países de América del Norte, las primeras iniciativas y registros se observan en países de habla portuguesa (Brasil) e hispanohablantes (Porto Rico y Chile), reforzando la importancia de futuras investigaciones sobre el tema.

El análisis temático permitió agrupar los estudios en nueve categorías: 1) Subvenciones y orientaciones para profesores de educación física en el PEI; 2) PEI en el proceso de formación inicial del profesor de educación física; 3) Participación/implicancia del profesor de educación física en el proceso del PEI; 4) el papel de PEI en el posicionamiento de los estudiantes con discapacidades en el continuo de educación física; 5) Participación en el equipo interdisciplinario; 6) Orientación para padres sobre el PEI; 7) Tecnología y componentes estructurales para el PEI; 8) Validación del PEI-EF y 9) Perspectiva del estudiante en relación al PEI.

Se recomiendan más investigaciones que involucren al PEI como objeto de estudio en el área de EF, pues se entiende que la asignatura de EF es una de las asignaturas en que el docente acompaña al estudiante de forma longitudinal, por lo que su participación en el PEI puede considerarse de fundamental importancia. Además, el PEI-EF puede ser un medio auxiliar al plan de acción del profesor de Educación Física, porque un enfoque de equipo, con buena comunicación y colaboración puede proporcionar un ambiente ideal para todos los estudiantes, con el establecimiento de metas y objetivos apropiados, descripción de las ayudas necesarias y de las estrategias a emplear. Por lo tanto, este estudio considera que el PEI-EF puede ser un indicador para la planificación de programas de enseñanza dirigidos a la inclusión de estudiantes con discapacidad.

Apoyos

Coordinación para el Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior (CA-PES/Brasil) números 88887.600193/2021-00 y 88887.465602/2019-00.

Referencias

- Bingham, C.; Dillon, S. R.; Macaughtry, N. A. In the dark: physical education teachers' perceptions of the PEI process. *Research Quarterly for Exercise and Sport*:2009, 80(1), 100. <https://doi.org/10.1080/02701367.2009.10599542>
- Block, M.E., Klavina, A., & Flint, W. (2007). Including Students with Severe, Multiple Disabilities in General Physical Education. *Journal of physical education, recreation & dance*, 78(3), 29-32. <https://doi.org/10.1080/07303084.2007.10597986>
- Brasil (Ed.1) (2008). Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Ministério da Educação.

- <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>
Brasil (Ed.1) (2015). Lei 13.146/15 – Estatuto da pessoa com deficiência. http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm.
- Braun, V., & Clarke, V. (2008) Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706qp0630a>
- Coluna, L., Lieberman, L.J., Lytle, R., & Arndt, K. (2014). Special Education Terminology Every Physical Education Teacher Should Know. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 85(5), 38-45. <https://doi.org/10.1080/07303084.2014.897659>
- Cordeiro, A.M., Oliveira, G.M., Rentería, J.M., & Guimaraes, C.A. (2007). Revisão sistemática: uma revisão narrativa. *Revista Col. Bras. Cir.*, 34(6), 428-431. <https://doi.org/10.1590/S0100-69912007000600012>
- Costa, A.B., & Zaltowski, A.P.C. (2014). Como escrever um artigo de revisão sistemática. In Koller, S.H., Couto, M.C.P.P., & Hohendorff, J.V. (Eds.), *Métodos de pesquisa: manual de produção científica*. (55-70). Penso.
- Davis, R. D. W.; Stanton, K. (1998). Public Law 105-17: New Implications for Regular Physical Education. *Teaching elementary physical education*, 9(5), 5. <https://eric.ed.gov/?id=EJ590507>
- Fontana, E.C., Cruz, G.C., & Paula, L.A. (2019). Plano Educacional Individualizado: uma estratégia de inclusão e aprendizagem nas aulas de Educação Física. *Da Investigação às Práticas: Estudos De Natureza Educacional*, 9(2), 118–131. <https://doi.org/10.25757/invep.v9i2.188>
- Glat, R., Vianna, M.M., & Redig, A.G. (2012). Plano educacional individualizado: uma estratégia a ser construída no processo de formação docente. *Ciências Humanas e Sociais em Revista*, 34(12), 79-100. <http://dx.doi.org/10.4322/chsr.2014.005>
- Grosse, S.J. (2009). Developing your child's physical education IEP. *Exceptional Parent Magazine*, 39(9), 24-25. <http://www.eparent.com>
- Haegle, J.A., & Kozub, F.M. (2010). A Continuum of Paraeducator Support for Utilization in Adapted Physical Education. *TEACHING Exceptional Children Plus*, 6(5), Article 2. <https://eric.ed.gov/?id=EJ907034>
- Houston-Wilson, C., & Lieberman, L.J. (1999). The Individualized Education Program in physical education: A guide for regular physical educators. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 70(3), 60-64. <https://doi.org/10.1080/07303084.1999.10605898>
- Kempinski, I.V., Tassa, K.O.M., Cruz, G.C. (2015). Plano Educacional Individualizado: uma proposta de intervenção. *Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada*, 16(1), 23-32. <https://doi.org/10.36311/2674-8681.2015.v16n01.4968>
- Koller, S.H., Couto, M.C.P.P., & Hohendorff, J.V. (2014). *Métodos de pesquisa: manual de produção científica*. (55-70). Penso. https://www.biosanas.com.br/uploads/outros/artigos_cientificos/18/6505082c2a7c23986651c7b1f7a4a92e.pdf
- Kowalski, E.M., Aiello, R., McCall, R., & Lieberman, L. (2009). Effectively Using PEI Goal Banks. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 80(1), 44-56. <https://doi.org/10.1080/07303084.2009.10598267>
- Kowalski, E., Lieberman, L.J., & Daggett, S. (2006). Getting Involved in the PEI Process. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 77(7), 35-39. <http://dx.doi.org/10.1080/07303084.2006.10597905>
- Kowalski, E., Pucci, G., Lieberman, L. J., & Mulawka, C. (2005). Implementing IEP or 504 Goals and Objectives into General Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 76(7), 33-37. <https://doi.org/10.1080/07303084.2005.10609310>
- Lavay, B., Sakai, J., Ortiz, C., & Roth, K. (2015). Tablet Technology to Monitor Physical Education IEP Goals and Benchmarks. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 86(6), p.16-23. <https://doi.org/10.1080/07303084.2015.1053633>
- Lieberman, L.J., Kirk, T.N., & Haegle, J.A. (2018). Physical Education and Transition Planning Experiences Relating to Recreation among Adults who are Deafblind: A Recall Analysis. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 112(1), 73-86. <https://doi.org/10.1177%2F0145482X1811200107>
- Matthew, L. D. (2020). Adapted Physical Education Grading. *Palaestra*, 34(1), 16+. <https://link.gale.com/apps/doc/A651394649/AONE?u=capes&sid=bookmarkAONE&xid=141d6926>
- McNamara, S., Dillon, S. (2020). Finding a Home for Adapted Physical Education in Individualized Education Program Software. *European Journal of Adapted Physical Activity - EUJAPA*, 13(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.5507/euj.2019.015>
- McNamara, S.W.T., Lieberman, L.J., Weiner, B., & McMullen, B. (2019). Physical Education and the Individual Education Plan: A Checklist for Service Providers and Parents. *Strategies*, 32(5), 32-35. <http://dx.doi.org/10.1080/08924562.2019.1637179>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G., Altman, D. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), 1-6. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M. et al. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev.*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
- Munster, M.A.V., Lieberman, L., Samalote-Rivera, A., & Houston-Wilson, C.H. (2014). Plano de Ensino Individualizado aplicado à Educação Física: validação de inventário na versão português. *Revista da Sobama*, 15 (1), p.43-54.
- Orlando, P. A. (2010). O colega tutor de alunos com deficiência visual nas aulas de Educação Física. [Dissertação de Mestrado em Educação Especial no publicada]. Universidade Federal de São Carlos
- Powers, P.O. (1984, October 4-6). The Effect of a Structured Special Education Service Program upon the Development of Effective Instructional Skills in University Students [Paper presented]. Annual Meeting of the Northern Rocky Mountain Educational Research Association, Jackson Hole, WY, United States. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED255001.pdf>
- Rodrigues, D. (2006). As dimensões de adaptação de atividades motoras. In: Rodrigues, D. (Org.) *Atividade motora adaptada: a alegria do corpo*. (230p). Artes Médicas.
- Rutkowski, E. M., & Brimer, D. (2014). Physical education issues for students with autism: school nurse challenges. *The Journal of school nursing : the official publication of the National Association of School Nurses*, 30(4), 256–261. <https://doi.org/10.1177/1059840513503686>
- Samalot-Rivera, A., & Lieberman, L.J. (2017). Adapted Physical Educators current level of involvement in the PEI process. *Palaestra*, 31(3), 26-30. <https://js.sagamorepub.com/palaestra/article/view/8588>
- Samalot-Rivera, A., Munster, M.A.V., Lieberman, L.J., & Houston-Wilson, C. (2017). Validación de contenido del Plan Educativo Individualizado Aplicado a la Educación Física: versión en español. *Estudios pedagógicos*, 43(2), 293-314. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000200016>
- Tymeson, G. (2013). Part II - What Parents Should Know and Do to Ensure Extracurricular Interscholastic Sport Opportunities for Their Children with Disabilities. *The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 84(8), 24–26. <https://doi.org/10.1080/07303084.2013.827539>
- Wilson, M., Jakus, J., & Petersen, J. (2014). Adapted Physical Education: Does Doctor Know Best?. *The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 85(6), 44–46. <https://doi.org/10.1080/07303084.2014.927671>
- Yun, J., Shapiro, D., & Kennedy, J. (2000). Reaching IEP Goals in the General Physical Education Class. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 71(8), 33-37. <https://doi.org/10.1080/07303084.2000.10605189>