

O USO DA TECNOLOGIA DIGITAL COMO INSTRUMENTO NA ELABORAÇÃO DO PLANO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO

THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGY AS AN INSTRUMENT IN THE ELABORATION OF THE INDIVIDUALIZED EDUCATIONAL PLAN

EL USO DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL COMO INSTRUMENTO EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN EDUCATIVO INDIVIDUALIZADO

Priscila Francisco
Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro, Brasil
pryrodrigues.19@hotmail.com

Mara Monteiro da Cruz
<https://orcid.org/0000-0002-7273-3735>
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
mara.mcz@gmail.com

Glaysane Peres Carrilho de Souza
<https://orcid.org/0009-0007-2664-4639>
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
glaydsanecarrilho@yahoo.com.br

Resumo

Este artigo tem como objetivo descrever o desenvolvimento de um recurso educacional digital, oferecido como suporte aos profissionais de educação na implementação do Plano Educacional Individualizado (PEI), além de mapear e analisar produções científicas que descrevem a prática de elaboração do mesmo. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa no que se refere à descrição dos resultados obtidos na aplicação do *software* AppPEI. Como resultados, observou-se que a literatura oferece definições de PEI, além de outros itens, como modelos de formulários. Os resultados descritos a partir do desenvolvimento do AppPEI revelaram que a perspectiva colaborativa é fortemente defendida, assim como a avaliação diagnóstica e contínua durante o processo, além da necessidade de o PEI partir do currículo geral da turma do estudante. Contudo, destaca-se a necessidade de mais estudos que envolvam a tecnologia digital como instrumento facilitador e otimizador na prática da elaboração do PEI, viabilizando novas possibilidades frente à inclusão.

Palavras-chave: Tecnologia Digital; Plano Educacional Individualizado (PEI); Plano de Ensino Individualizado (PEI); Plano de Atendimento Educacional Individualizado (PAEI); Planejamento Individualizado.

Abstract

This article aims to describe the development of a digital educational resource, offered as support to education professionals in the implementation of the Individualized Educational Plan (IEP), in addition to mapping and analyzing scientific productions that describe the practice of elaboration of the Individualized Educational Plan (IEP). This is a descriptive bibliographic research with a qualitative approach, also known as state of the art, and quantitative with regard to the description of the results obtained in the application of the AppPEI software. As a result, it was observed that the literature offers definitions of IEP, in addition to other items, such as form models. The effects described revealed that the collaborative perspective is strongly defended, as well as the diagnostic and continuous evaluation during the process, in addition to the need for the IEP to be part of the general curriculum of the student's class. However, there is a need for further studies involving digital technology as a facilitating and optimizing instrument in the practice of the elaboration of the IEP, enabling new possibilities for inclusion.

Keywords: Digital technology; Individualized Educational Plan (PEI); Individualized Teaching Plan (PEI); Individualized Educational Assistance Plan (PAEI); Individualized Planning; State of art.

Resumén

Este artículo tiene como objetivo describir el desarrollo de un recurso educativo digital, ofrecido como apoyo a los profesionales de la educación en la implementación del Plan Educativo Individualizado (PEI), además de mapear y analizar las producciones científicas que describen la práctica de elaboración del Plan Educativo Individualizado (PEI). Se trata de una investigación bibliográfica descriptiva con un enfoque cualitativo y cuantitativo en cuanto a la descripción de los resultados obtenidos en la aplicación del software AppPEI. Como resultado, se observó que la literatura ofrece definiciones de IEP, además de otros ítems, como los modelos de forma. Los efectos descritos revelaron que se defiende fuertemente la perspectiva colaborativa, así como el diagnóstico y la evaluación continua durante el proceso, además de la necesidad de que el PEI forme parte del currículo general de la clase del estudiante. Sin embargo, es necesario realizar más estudios que involucren la tecnología digital como un instrumento facilitador y optimizador en la práctica de la elaboración del IEP, que permita nuevas posibilidades de inclusión.

Palavras-claves: Tecnologia Digital; Plan Educativo Individualizado (IEP); Plan de Enseñanza Individualizado (IEP); Plan de Servicio Educativo Individualizado (PAEI); Planificación Individualizada.

1. INTRODUÇÃO

A escolarização, na rede comum de ensino, de pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – NEE¹ é legitimada pela Constituição da República Federativa do Brasil (Brasil, 1988), que assegura o princípio de equidade para que as oportunidades sejam oferecidas de forma igualitária a todas as pessoas.

A Lei nº 9394 (Brasil, 1996), Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB pontua que os sistemas de ensino deverão assegurar currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos para atender às necessidades dos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

Quando se fala especificamente na inclusão escolar² de pessoas com deficiência, a Lei nº 13.146 (Brasil, 2015), Lei Brasileira de Inclusão (LBI), também chamada de Estatuto da Pessoa com Deficiência, entra em cena e corrobora com o mesmo princípio inclusivo ao estabelecer que planejamento de estudo de caso, *elaboração de plano de atendimento*

¹ No Brasil, foi a partir do art. 58 da Lei nº 9394 (1996), no Capítulo V referente ao alunado da educação especial, que a expressão “necessidades especiais” tornou-se legal. Vale ressaltar que a LDB emergiu no auge do movimento em prol de uma escola inclusiva, ou seja, uma escola de boa qualidade para todos, o que tornou a dada expressão mais abrangente, aplicando-se, não só aos alunos com deficiências, mas também a todos aqueles “excluídos” por diversas razões. Atualmente, a LDB tem nova redação, que define como público-alvo da Educação Especial educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Tal abrangência do termo “necessidades educacionais especiais” é ratificada na Resolução CNE/CEB Nº2, de 11 de setembro de 2001, no art.5, que considera como alunos com necessidades especiais todos os que, durante o processo educacional, apresentarem dificuldades de aprendizagem relacionadas, ou não, a uma causa orgânica específica, os que apresentam dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos e os de altas habilidades.

² Entende-se por inclusão escolar a inserção e manutenção de alunos com necessidades educativas especiais em salas de aula comuns da rede regular de ensino, vivenciando as mesmas práticas pedagógicas, mesmo que essas envolvam conhecimentos, metodologias, recursos e estratégias de ação diferenciados para atender às referidas especificidades (Nascimento; Cruz; Braun, 2016).

educacional especializado, organização de recursos e serviços de acessibilidade e disponibilização e usabilidade pedagógica de recursos de tecnologia assistiva devem ocorrer nos espaços escolares para atender aos que assim necessitam.

Analisando essa determinação da LBI, percebe-se uma grande relevância no que tange a elaboração do Plano de Atendimento Educacional Especializado (PAEE), já que, supostamente, esse processo deveria preceder todos os outros itens elencados em forma de planejamento, para então, orientar o plano das ações. Ou seja, parece ser a elaboração do PAEE a origem do processo que torna um ambiente educacional verdadeiramente inclusivo. Contudo, pesquisas mostram que grande parte dos professores desconhece ou possui conhecimento ainda incipiente de tal proposta (Oliveira, 2020; Pereira, T. 2018).

Este trabalho se propõe a descrever uma pesquisa de mestrado (Francisco, 2023) cujo objetivo foi desenvolver um recurso educacional tecnológico, mais especificamente um aplicativo, para oferecer suporte operacional aos profissionais da educação na elaboração do Plano Educacional Individualizado (PEI).

Na literatura, encontram-se diversas nomenclaturas para se referir ao PEI. Além de PAEE, como citado na LBI, encontramos, Plano de Ensino Individualizado (PEI), Plano de Desenvolvimento Individualizado (PDI) e Plano de Atendimento Educacional Individualizado (PAEI), dentre outros. Ainda que existam estudos mais atualizados³ (Mello, 2019; Santos et al., 2022) que diferenciam dadas terminologias entre si, sendo algumas pensadas para a Sala de Recursos⁴ e outras para a classe comum⁵, este estudo utilizará o termo Plano Educacional Individualizado (PEI) por ser o mais encontrado nas pesquisas sem distinção entre tais e, de uma forma ou outra, esses planos no geral, possuem em consonância, o objetivo de desenvolver estratégias pedagógicas personalizadas e compatíveis às necessidades específicas do aluno (Mello, 2019).

O planejamento é a base da prática pedagógica. O Plano Educacional Individualizado, apesar de aparentemente se constituir em uma simples determinação legal que torna possível o

³[...] a referência de planejamento para o público-alvo da educação especial na legislação brasileira é feita pelo plano de AEE, na resolução 4 (Brasil, 2009). Esse plano se refere apenas às ações do aluno da Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) e não está relacionado a todo o percurso escolar do estudante como prevê uma proposta de PEI (Tannús-Valadão, 2013, p. 52).

⁴ “As salas de recursos multifuncionais são ambientes dotados de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos para a oferta do atendimento educacional especializado” (Brasil, 2011, Art.5º, §3º).

⁵ Comum opõe-se a uma educação específica (do tipo ensino profissional), de classe (que constitui um privilégio) ou mesmo que carregue algum diferencial mesmo que lícito (escola confessional). A noção de comum associada à educação básica é um direito (em oposição a privilégio) e busca, em sua abertura universal, o aprendizado de saberes válidos para toda e qualquer pessoa, responde a necessidades educativas do desenvolvimento humano como um patrimônio cultural (Cury, 2008, p. 300).

planejamento para a implementação de práticas de ensino coerentes e consistentes para estudantes com NEE, tem sido área de muita dúvida e diferentes concepções. Tannús-Valadão e Mendes (2018) afirmam que, ao mesmo tempo, o PEI pode ser:

- um produto redigido, com função de um contrato, que descreve o programa educacional, incluindo os serviços demandados pelo estudante. Neste caso, toma-se como base avaliações acerca dos pontos fortes e das necessidades do estudante, e do que afeta a habilidade ou o comportamento para aprender e para demonstrar o que aprendeu;
- um documento com as diferenciações personalizadas, para que o estudante alcance objetivos e metas estipulados;
- um guia para o trabalho educacional, que diz como as expectativas de aprendizagem podem ser personalizadas, considerando necessidades do estudante, o currículo padrão e metas alternativas nas áreas de programas, caso necessário;
- um registro das habilidades e conhecimentos do estudante, permitindo determinar de onde partir, conduzir a evolução aos objetivos traçados e delinear novos percursos, caso seja necessário a algum programa.
- um artefato que permite prestar contas aos pais, estudantes e demais interessados.

Mascaro (2021) pontua que o Plano Educacional Individualizado (PEI) é um plano de personalização dos processos de ensino, corroborando com a ideia de que se trata de um

[...]planejamento individualizado, periodicamente avaliado e revisado, que considera o aluno em patamar atual de habilidades, conhecimentos e desenvolvimento, idade cronológica, nível de escolarização já alcançado e objetivos educacionais desejados em curto, médio e longo prazos (Glat; Vianna; Redig, 2012, p.84).

O PEI pode ser entendido como uma proposta de organização curricular para auxiliar a prática pedagógica, a fim de possibilitar uma estrutura basilar para o desenvolvimento educacional de estudantes com deficiência, devendo ocorrer o registro das potencialidades e necessidades para o estabelecimento de metas e o alcance de objetivos traçados (Pereira, D., 2014; Pereira, T., 2018).

Apesar de todo o aparato legal, a tensão que existe no cotidiano escolar quando é percebida e afirmada a necessidade de um PEI ainda é latente, principalmente quando há carência do professor de Ensino Especial, como apontado por Oliveira (2020). São comuns questionamentos, como “quem vai elaborar? Com quem? Quando? Como?”

Nesse contexto, é preciso desmistificar o PEI e apresentar subsídios para que tanto o professor das disciplinas integradas, da classe comum, da disciplina específica, de sala de recursos ou gestão possam elaborar e colaborar nesse processo, assegurando o direito do aluno. Não com a pretensão de substituir o professor especialista em educação especial, nem tampouco desvalorizar ou diminuir a necessidade de sua atuação neste contexto, mas de forma que não se use a diferença como motivo para a desigualdade (Rodrigues, 2013).

Considerando a importância da discussão acerca da elaboração deste plano sobre o processo de escolarização de crianças com necessidades educacionais especiais, este artigo teve como objetivo inicial mapear e analisar produções científicas que descrevessem a prática da elaboração de tal documento, a partir de estudos que apontassem reflexões acerca do tema. O banco de dados *da Scientific Eletronic Library Online – SciELO* foi escolhido como locus de busca.

Quando o estudo é de caráter descritivo e busca o entendimento do fenômeno como um todo, na sua complexidade, é possível que uma análise qualitativa seja a mais apropriada (Godoy, 1995). “A pesquisa qualitativa preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais” (Gerhardt; Silveira, 2009, p.32).

O uso do método qualitativo gerou diversas contribuições ao avanço do saber na dinâmica do processo educacional e na sua estrutura como um todo: reconfigura a compreensão da aprendizagem, das relações internas e externas nas instâncias institucionais, da compreensão histórico-cultural das exigências de uma educação mais digna para todos e da compreensão da importância da instituição escolar no processo de humanização (Zanette, 2017).

Dessa forma, realizou-se a pesquisa de revisão bibliográfica utilizando-se o descritor *Individualized Education Plan*, na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e o filtro todos os idiomas. Obteve-se 16 resultados, publicados em língua inglesa e portuguesa. Com a leitura dos títulos e resumos e cruzamento de dados, excluídos os repetidos e os fora da temática, restaram-se quatro produções para a leitura na íntegra. Destes, houve uma exclusão por não abordar nem oferecer algum tipo de subsídio para a elaboração do PEI. De todos, três trabalhos foram selecionados.

A fim de sistematizar os trabalhos selecionados a partir das informações adquiridas no processo da pesquisa bibliográfica, foi organizado o quadro apresentado a seguir, com os artigos descritos por ordem crescente do ano de publicação.

Os três artigos selecionados na base de dados SciELO foram publicados entre 2017 e 2019 (QUADRO 2). Samalot-Rivera et al. (2017) e Fontana et al. (2019) também desenvolveram estudos no contexto da educação física escolar, sendo que os primeiros autores oferecem um protocolo norteador para desenvolvimento do referido processo. Tannús-Valadão & Mendes (2018), por sua vez, fazem um estudo comparativo sobre práticas de planejamento educacional individualizado em diferentes países.

Quadro 1 – Matriz de Síntese: Scielo

Título	Autor	Ano	Revista
Validación de contenido del Plan Educativo Individualizado Aplicado a la Educación Física: versión en español	Samalot-Rivera, Van Munster, Lieberman; Houston-Wilson	2017	<i>Estudios Pedagógicos - Chile</i>
Inclusão escolar e o planejamento educacional individualizado: estudo comparativo sobre práticas de planejamento em diferentes países	Tannús-Valadão; Mendes	2018	Revista Brasileira de Educação – Universidade Federal de São Carlos
Plano educacional individualizado: uma estratégia de inclusão e aprendizagem nas aulas de educação física	Fontana; Cruz; de Paula	2019	Da Investigação às Práticas - Universidade Estadual do Centro Oeste.

Fonte: elaborado pelas autoras

Do total de resultados adquiridos, percebe-se que a única área do conhecimento curricular específica que apresentou um protocolo para elaboração de PEI próprio foi a educação física (Samalot-Rivera et al., 2017; Fontana et al., 2019). Um dos estudos refere-se ao espaço destinado ao atendimento da educação especial, sendo escola especial ou sala de recursos (Fontana et al., 2019).

Uma das pesquisas apresenta protocolo para elaboração do PEI: Samalot-Rivera et al., (2017). Outra destaca a questão da Deficiência Intelectual (Fontana, Cruz e de Paula, 2019) Foi localizado, também, um estudo comparativo sobre a proposta do PEI em diferentes países (Tannús-Valadão & Mendes, 2018).

Samalot-Rivera et al (2017) afirmam que em um PEI convencional não há uma área para a disciplina de Educação Física, então realizaram a composição de uma espécie de

protocolo para elaboração de Plano Educacional Individualizado aplicado especificamente a esse âmbito (PEI-EF). Os autores afirmam que o documento deve servir como guia para educadores físicos no planejamento e condução de instruções aos seus estudantes com necessidades especiais. O referido documento é dividido em três partes.

A primeira parte inclui dados pessoais e informações relacionadas à condição do aluno, como sexo; nível e tempo de necessidade especial; descrição dos aspectos cognitivos, sociais e motores do indivíduo; necessidades de comunicação e de transporte; os recursos de apoio auxiliares necessários ao estudante; as áreas de interesse e cuidados para a prática de Educação Física.

A segunda parte do instrumento diz respeito à avaliação do estudante, em que devem ser registrados os recursos e informações obtidos a partir de instrumentos de avaliação formal e informal. Os níveis de apoio necessários para realizar tarefas e para ajudar a determinar o nível de desempenho do aluno também devem ser abordados. Dessa forma, o nível presente de execução (NPE) é uma declaração do nível atual de desempenho do estudante, incluindo uma descrição clara de pontos fortes e das áreas a serem melhoradas. A descrição das áreas a serem melhoradas deve indicar as necessidades individuais do estudante com base nos dados ou informações coletadas através dos instrumentos de avaliação. Essas informações ajudarão a determinar os objetivos e metas apropriados. E por fim, a última parte diz respeito ao programa de Educação Física.

As metas anuais são objetivos de longo prazo que especificam áreas de melhoria identificadas no NPE. As metas de curto prazo são mais específicas e usadas para atingir as metas anuais. Assim como as metas de curto prazo, as metas anuais ajudam o professor a identificar as áreas mais importantes para trabalhar, possibilitando que o programa do aluno seja direcionado para o alcance de seus objetivos.

Após determinar o NPE do aluno e estabelecer metas e objetivos, há uma seção em que são propostas modificações no programa de Educação Física. Esta inclui a recomendação dos estilos de aprendizagem preferidos do aluno, uma descrição de estratégias de ensino, modificações em materiais e equipamentos, modificações no ambiente físico e adaptações às regras de jogos, atividades e na avaliação.

E por último, como os autores defendem a prática colaborativa, existe uma seção para indicar e justificar a necessidade de possíveis recursos humanos que possam auxiliar no processo de inclusão, como: professor para dar suporte direto ao estudante durante as aulas,

intérprete de língua de sinais, ou outros profissionais como terapeutas ocupacional ou físico, dentre outros.

Os autores entendem que “o desenvolvimento efetivo da proposta do PEI-EF pode contribuir efetivamente para o desenvolvimento das metas e objetivos do PEI do aluno.” (Samalot-Rivera et al, 2017, n.p.).

Fontana, Cruz e Paula (2019), apesar de terem atuado diretamente na educação física, utilizaram o mesmo protocolo desenvolvido por Carvalho (2017). Tal dado traz a possibilidade de inferir que o referido protocolo utilizado pelas autoras oferece versatilidade já que foi utilizado em duas pesquisas, sendo uma voltada para Educação Física e outra para alfabetização e letramento (Carvalho, 2017).

Fontana, Cruz e Paula (2019) destacam a importância de uma fase introdutória na elaboração do PEI com estudo das necessidades e potencialidades do estudante, preenchimento do inventário educacional e da ficha de avaliação. Essa etapa preliminar de arguição possibilitou a identificação de alguns aspectos: “experiências motoras anteriores e as preferências pessoais em relação aos conteúdos de educação física. Após a junção desses aspectos foi elaborado o PEI para as intervenções nas aulas de educação física” (Fontana et al., 2019).

As autoras concluíram com a aplicação do PEI que se faz necessária uma análise prévia do desenvolvimento do estudante por permitir buscar caminhos que auxiliam no atendimento das suas particularidades que interferem na aprendizagem, participação e inclusão.

Fontana et al. (2019) defendem a construção colaborativa no processo ao trazer que o preenchimento do inventário, assim como a construção do Plano Educacional Individualizado, contou com a ajuda da professora de Educação Física que acompanhava a estudante nos últimos anos letivos, fornecendo subsídios essenciais que permitiram a construção e aplicação do documento. As autoras também defendem a avaliação contínua, que permitiu repensar as estratégias de ensino, possibilitando melhores caminhos durante o processo de ensino e aprendizagem no desenvolvimento do PEI.

E por fim, as referidas pesquisadoras corroboram com a ideia de que o PEI deve partir da proposta geral da turma quando alegam que o

PEI foi construído a partir de um plano de intervenção pedagógica maior, que estabelecia objetivos comuns para a turma, porém os encaminhamentos metodológicos eram direcionados para valorizar as condições específicas de aprendizagem que a aluna apresentava, fato que não impediu o cumprimento dos objetivos gerais da turma. Podemos entender esse exercício, como um projeto singular dentro de uma proposta mais ampla. (Fontana et al. 2019)

Tannús-Valadão & Mendes (2018) fizeram um estudo comparativo sobre práticas de planejamento educacional individualizado entre o Brasil, Itália, França e Estados Unidos.

As autoras defendem a proposta de PEI centrado no indivíduo e alegam que no Brasil as propostas de planejamento educacional para estudantes com necessidades educativas especiais, quando há, são focadas “nos serviços prestados pelo professor de educação especial, que não são, necessariamente, centrados nos estudantes, não havendo, ainda, referências a como o ensino na classe comum é planejado” (Tannús-Valadão & Mendes, 2018, p.13).

O modo independente de planejamento para esses estudantes, como continua ocorrendo, sem interface entre sala de aula comum e ensino especializado é citado em diversos estudos concluindo que os professores da classe comum não sabem como ensiná-los, reforçando a crença de que a escola comum não se apresenta como o melhor caminho para sua escolarização (Tannús-Valadão & Mendes, 2018).

Tannús-Valadão & Mendes (2018) afirmam que nos Estados Unidos, França e Itália, a implementação já atende a perspectiva colaborativa durante o processo de elaboração do PEI, sendo que na França existem as chamadas *maisons departamentales du handicap*, vinculadas a uma única instituição, sendo esta a responsável pela avaliação e planejamento de todos os suportes do quais o indivíduo necessita. Ou seja, nesse aspecto, para as autoras, a França apresenta uma política mais integrada, já que nos demais países há a distribuição dessa responsabilidade entre diversos setores, como o educacional, da saúde, assistência social, e do trabalho.

Percurso Metodológico

O percurso metodológico deste estudo se deu a partir da busca por respostas à seguinte problemática: como desenvolver uma Tecnologia Educacional que contribua para a prática pedagógica de elaboração do Plano Educacional Individualizado? A partir desta questão, iniciou-se uma pesquisa exploratória⁶ sobre a temática. A partir desta etapa, foi possível mapear os elementos existentes que servem de apoio para elaboração do PEI, além de sinalizar a falta de tecnologias educacionais para auxílio nesta área.

Diante disso, com a coleta de dados obtida, através de uma análise qualitativa baseada no levantamento bibliográfico, o Recurso Digital começou a ser elaborado com o suporte de

⁶ Segundo Gil (1995) as pesquisas exploratórias possuem o objetivo de compreender uma visão geral de uma determinada questão, principalmente quando o tema ainda é pouco explorado.

um desenvolvedor técnico, através do *Google Planilhas*⁷. O *software* não se destina ao uso em sala de aula com os estudantes, mas para o uso do professor.

A partir dos dados bibliográficos coletados, foi desenvolvido um projeto de desenvolvimento de aplicativo, o AppPEI, com o objetivo de orientar a elaboração do PEI pelos professores⁸. Foram convidados para participar do estudo quatro professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental de uma escola pública do Estado do Rio de Janeiro. Os professores foram convidados a utilizar e avaliar o AppPEI como instrumento de elaboração do PEI de seus estudantes com NEEs.

Para auxiliar os profissionais na utilização do Aplicativo, foi elaborado o Manual Interativo⁹, em formato PDF, além de sete vídeos explicativos, disponibilizados na plataforma digital do *Youtube*. Tanto o Manual como os links de acesso ao *software* e os vídeos explicativos, foram entregues aos participantes via *Whatsapp*.

Em seguida, foi realizado um período de teste com os docentes participantes a fim de que pudessem se familiarizar com o novo Recurso Digital. Após esta etapa, os participantes iniciaram o desenvolvimento do PEI através do Aplicativo e, ao final, foi solicitado que respondesse um questionário avaliativo para posterior coleta de dados, através do *Google Forms*¹⁰.

Durante o período de teste, foram verificadas necessidades de revisão no Aplicativo. Assim, as adequações foram realizadas para posterior aplicabilidade: 1-mensagem inicial no AppPEI informando o usuário a criar a sua cópia do PEI e trabalhar nela; 2-notificação ao usuário para antes de salvar o PEI elaborado, ou imprimi-lo, adequar as células da Planilha de forma que toda a informação esteja visível.

Ao final, os docentes foram entrevistados como forma de avaliar todo o processo.

Em síntese, o percurso metodológico adotado se deu a partir de: a) pesquisa exploratória; b) desenvolvimento do produto; c) testagem e avaliação do produto por professores; d) análise dos dados e revisão do produto.

A seguir, será apresentado o Recurso Educacional Digital.

⁷ O *Google Planilhas*, ou também conhecido como *Google Sheets*, é um aplicativo de planilhas *on-line* que permite criar e formatar arquivos de forma colaborativa com outras pessoas.

⁸ A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e autorizada pela Comissão de Autorização de Pesquisas do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira.

⁹ O manual de acesso do aplicativo está disponibilizado através do link: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/739138>

¹⁰ O *Google Forms* é um aplicativo que possibilita a criação de questionários e formulários, geralmente utilizado para pesquisas e coletas de informações.

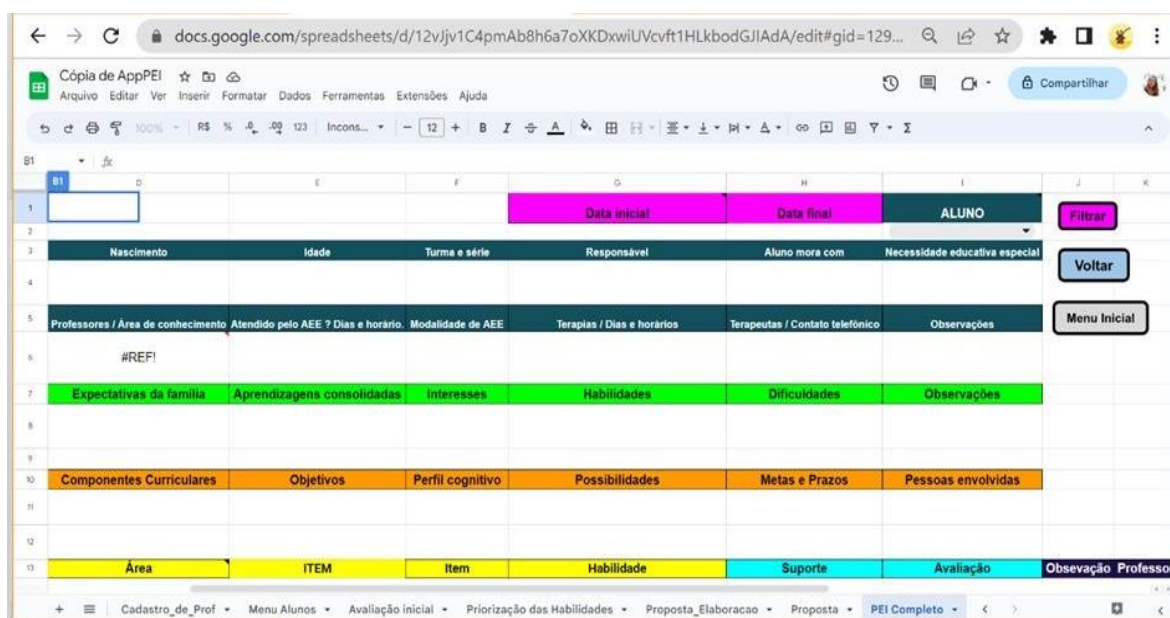
O AppPEI

O software AppPEI foi desenvolvido com o objetivo de auxiliar os profissionais da educação durante a elaboração do PEI, além de empoderá-los, tornando-os mais conscientes no desenvolvimento do Planejamento.

O Aplicativo é composto por nove Menus (páginas), descritos e tendo seu uso orientado com base no Manual do Usuário e nos vídeos explicativos, disponibilizados no Youtube. Os vídeos podem ser acessados através dos links que constam no Manual.

Para melhor visualização, a seguir, será apresentado o Menu do AppPEI completo, após o cadastro dos professores na plataforma digital:

Figura 1-Menu PEI Completo



Fonte: elaborado pelas autoras

O Aplicativo está disponível gratuitamente, via link, através do repositório EduCAPES. Assim, o usuário poderá realizar o download do aplicativo e incluir as informações do estudante, elaborando o PEI de forma colaborativa com outros profissionais, já que pode compartilhar a sua cópia e acesso com outros docentes. Ao final, também é possível a impressão do Planejamento, a fim de que todos os atores envolvidos tenham acesso ao documento, facilitando a sua consulta.

A proposta deste Recurso Educacional Digital é promover um projeto pedagógico que potencialize um ensino de qualidade para todos, já que é preciso que haja “planejamentos em

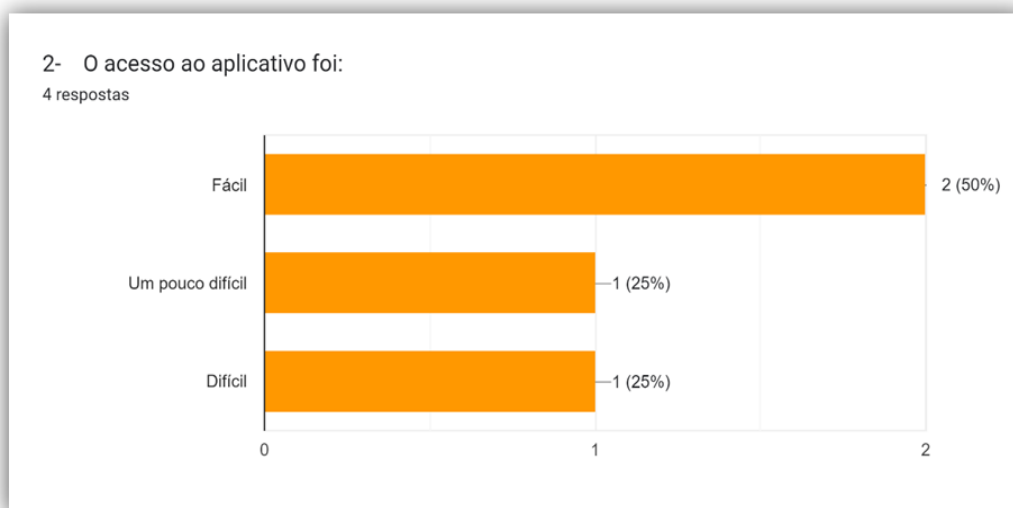
um formato não linear”, isto é, alternativas educacionais que permitam a navegação por vários percursos e itinerários.

Apresentando os Resultados

Os resultados apresentados neste estudo se dividiram em quatro categorias: 1- Acesso ao aplicativo, 2- Elaboração do PEI, 3- Materiais de apoio, 4- O Aplicativo de modo geral.

Em relação à **Categoria 1- Acesso ao Aplicativo**, as docentes foram questionadas sobre a facilidade de acesso e duas professoras consideraram o acesso fácil, correspondendo a 50%. Uma professora considerou o acesso um pouco difícil, correspondendo a 25%, e outra difícil, correspondendo a 25%.

Gráfico 1- Facilidade no acesso ao software

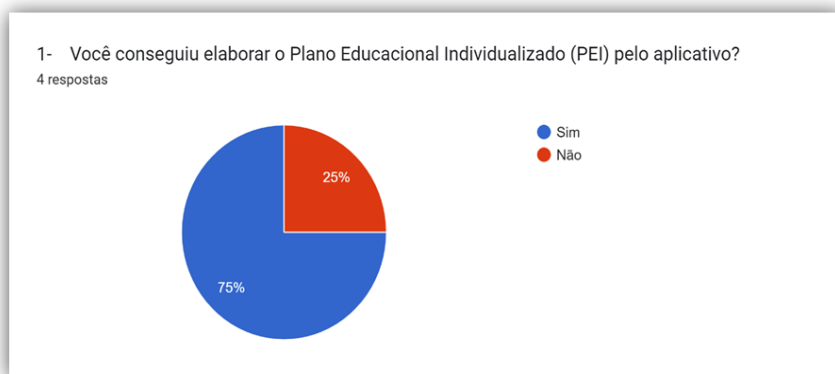


Fonte: Francisco, 2023.

Do total, das quatro professoras, todas utilizaram o notebook para acessar o aplicativo, e duas também utilizaram o celular. Para além, as participantes que assinalaram o acesso ao software como “um pouco difícil” e “difícil”, justificaram a pouca intimidade com a linguagem digital, limitação dos aparelhos utilizados e dificuldades no formato de preenchimento da planilha on-line. A partir destes relatos, observa-se que, ao usarmos um Recurso Digital, se faz necessária certa intimidade com a tecnologia para o uso do aplicativo. Além disso, o acesso ao *software* em si, infere a necessidade da leitura do Manual do Usuário e/ou visualização dos vídeos explicativos antes do uso, facilitando a usabilidade de modo geral.

Na **Categoria 2 - Elaboração do PEI**, foi verificado que das quatro participantes, três concluíram a elaboração do PEI, indicando 75% dos usuários.

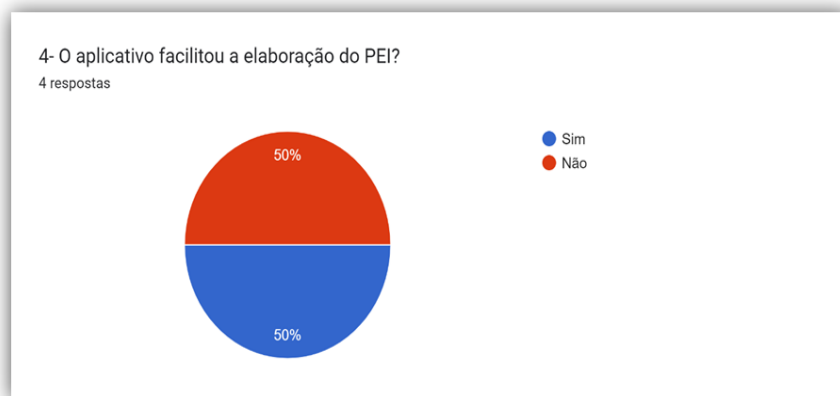
Gráfico 2- Percentual de participantes que elaboraram o PEI.



Fonte: Francisco, 2023.

Ainda nesta categoria, as participantes foram questionadas se consideravam que o software facilitou ou não a elaboração do PEI. Duas professoras (50%) consideraram que sim e duas professoras (50%) consideraram que não.

Gráfico 3- Percentual de professoras que consideraram o aplicativo como facilitador.



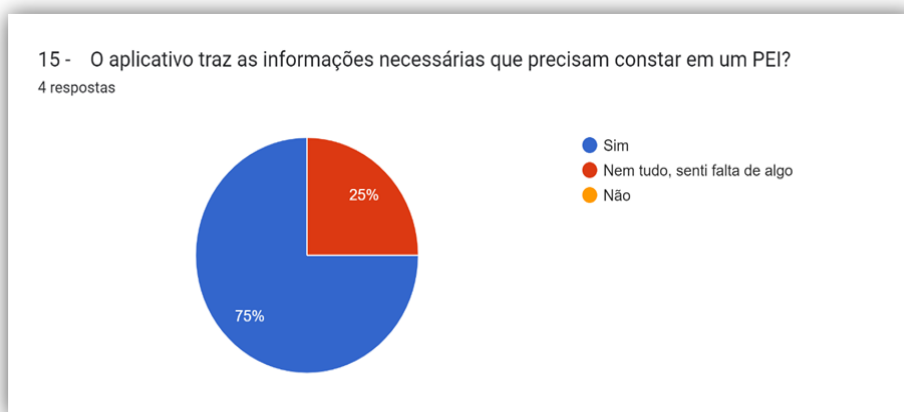
Fonte: Francisco, 2023.

Como fatores da não facilidade na aplicação do PEI pelo aplicativo, as duas participantes apontaram: “Porque não consegui acessar o aplicativo de acordo com as orientações”. Como fatores facilitadores, as duas professoras apontaram a organização do aplicativo. A partir das respostas dadas, podemos observar que a estrutura organizacional do Aplicativo, enquanto modelo base para elaboração do PEI, foi favorável.

Ao serem questionadas sobre o tempo que levou a elaboração do PEI pelo Aplicativo, exceto a professora que não elaborou, as participantes destacaram a duração de “2 dias”, “2 dias” e “2 horas”. Vale ressaltar que todas as três professoras que realizaram o Planejamento através do Aplicativo não buscaram a colaboração de outro professor.

Ao serem questionadas sobre o banco de dados do *software*, uma das quatro participantes considerou sentir falta de algo e três das quatro participantes, ou seja 75% da amostra, considerou que o aplicativo traz as informações necessárias para elaboração do PEI. Podemos observar esta situação no gráfico 4, a seguir.

Gráfico 4: Percentual de professores que consideram constar no aplicativo as informações necessárias para elaborar o PEI.



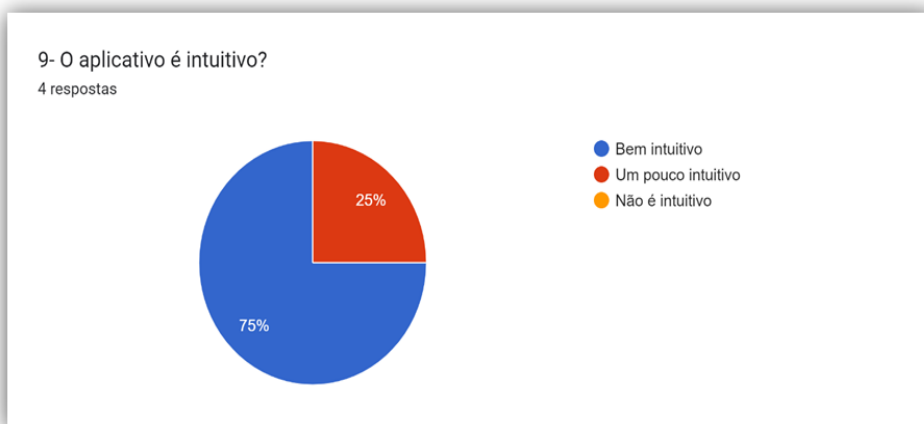
Fonte: Francisco, 2023.

Ao serem questionadas sobre o que sentiram falta no banco de dados do aplicativo, uma das participantes não soube especificar, justificando que para tal respostas seria necessária uma discussão sobre a concepção de ensino-aprendizagem. Dessa forma, observa-se que a professora se remete a questões de trato mais imponderável, não salientando algo que possa ser analisado no estudo. Assim, de acordo com a maioria das respostas das participantes, o conteúdo do software para elaborar o PEI se apresenta de forma satisfatória.

Em relação às dificuldades para elaborar o PEI através do aplicativo, as docentes apontaram: 1- dificuldades em realizar o cadastro no Menu de cadastramento docente e 2- um pouco de dificuldade pelo excesso de informação em formato planilha.

Já referente a colaboração do *software* para elaborar o PEI, as professoras destacam: organização dos descritores e a possibilidade de observar as etapas necessárias para elaboração do PEI de forma didática e interativa.

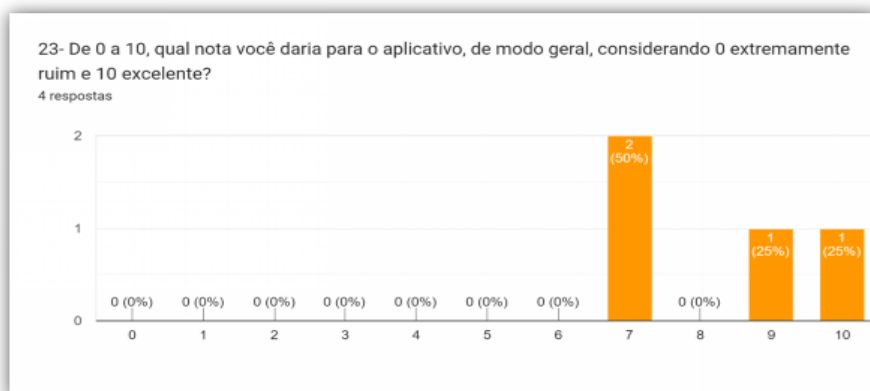
Gráfico 5: Percentual de professoras que consideram o aplicativo intuitivo.



Fonte: Francisco, 2023.

Por fim, as participantes foram solicitadas a qualificarem o *software*, em uma escala de 0 a 10. Como resultado, duas educadoras pontuaram nota 7, uma educadora pontuou nota 9 e uma educadora pontuou nota 10. Conforme a avaliação das professoras que testaram e avaliaram o *software*, o AppPEI recebeu a pontuação média geral de 8,25 (total da pontuação/quantidade de participantes=33/4), sendo apresentados no gráfico a seguir.

Gráfico 6: Percentual avaliativo do aplicativo



Fonte: Francisco, 2023.

A Título de Discussão

Percebe-se em todos os estudos analisados que a perspectiva colaborativa é fortemente defendida. Verifica-se que os percursos para elaboração e estruturação dos PEIs podem ser

diversos, mas sem dúvidas, há aspectos encontrados em símile, como conter uma área para registro de informações sobre a identificação do estudante e dados da avaliação diagnóstica.

A avaliação diagnóstica preliminar para a construção do PEI e a avaliação contínua durante o processo apresentou relevância nos estudos de Samalot-Rivera et al. (2017) e Fontana et al. (2019).

Samalot-Rivera et al. (2017) e Fontana et al. (2019) alertam que o PEI deve partir do currículo geral, corroborando com Glat & Pletsch (2013, p.22), que afirmam que o PEI oferece parâmetros mais claros a serem atingidos com cada aluno, sem negar os objetivos gerais traçados pelas propostas curriculares. Dessa forma, o PEI, sem empobrecer os conteúdos, oferece flexibilização curricular, se vinculado ao trabalho da turma como um todo, além de colaborar com os professores na prática docente.

Por fim, vale ressaltar que nem todo estudante público da educação especial terá necessidade de um PEI. Sendo um documento que visa garantir o acesso ao currículo, este perde a razão de existir quando o estudante, em seu contexto escolar, não necessita de adequações ou flexibilizações curriculares.

Diante do apresentado, o desenvolvimento do AppPEI objetiva unificar as informações, o percurso e vida educacional do estudante, ao passo que também permite tal compartilhamento, ele vai além, e abandona a possibilidade de ser algo puramente burocrático, surgindo como possibilidade para instituições que comungam com a visão dos autores supracitados.

Para além disso, esse estudo buscou trazer conhecimento, mas também instigar a pesquisa e a reflexão contínua da prática pedagógica. A proposta é construir um PEI como instrumento de acessibilidade curricular, para favorecer a permanência e desenvolvimento dos estudantes no sistema educacional.

E para tanto, o AppPEI apresenta-se como possível facilitador e potencializador do processo de elaboração do PEI, seguindo com a proposta de atualizações para a entrega de um produto que cada vez mais atenda às necessidades do professorado.

Considerações

Adotar uma estrutura padronizada, mas que permita flexibilizações, escolhida e customizada pela equipe, para planejamento, avaliação, registro de informações e acompanhamento do estudante público-alvo da educação especial é uma forma de a instituição escolar reconhecer não somente as especificidades de cada aluno, mas também de valorizar a

singularidade do processo educacional a fim de que este possa enriquecer e ser enriquecido pela pluralidade do contexto educacional comum da turma e da própria escola.

Para tanto, este estudo buscou desenvolver um recurso educacional digital como suporte aos profissionais da educação na elaboração do Plano Educacional Individualizado. Dessa forma, essa pesquisa resulta em uma colaboração para processos de resistências, mas traduzido em algo mais palpável ao tomar a forma do produto que aqui se apresentou, o AppPEI.

Ressalta-se que se faz necessária a continuidade de pesquisas a respeito de como esses Planos estão sendo elaborados e implementados nas práticas e nos cotidianos diversos do mundo escolar, bem como os desafios e possibilidades de superação. É importante salientar que é imprescindível uma boa descrição na escrita das pesquisas, pois na análise de alguns estudos não ficou claro quem implementou o PEI, apesar de estar explícito quanto a sua elaboração.

A escola, como instituição social, também é ambiente de luta para que situações forjadas pelo preconceito e processos que causam e acentuam a marginalização de alguns grupos não sejam naturalizadas e, assim, perpetuadas.

É imprescindível a atenção ao cotidiano escolar para que os árduos avanços da educação especial rumo à educação verdadeiramente inclusiva, de direito e de fato, não sejam substituídos por cômodos retrocessos históricos no caminho da segregação e da exclusão.

Referências

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (1988). Brasília, DF. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm
- Decreto nº 7611, de 17 de novembro de 2011. (2011). Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, DF. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm
- Carvalho, C. (2017). *O atendimento pedagógico na sala de recursos sob o viés do plano educacional individualizado para o aluno com deficiência intelectual: um estudo de caso*. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Cury, C. (2008). A educação básica como direito. *Minas Gerais*, 38(134), 293-303.
- Fontana, E. et al. (2019). Plano educacional individualizado: uma estratégia de inclusão e aprendizagem nas aulas de Educação Física. *Da Investigação às Práticas*, Lisboa, 9(2), 118-131.
- Francisco, P. (2023). *Elaboração do Plano Educacional Individualizado (PEI): proposta de um recurso educacional digital*. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino na Educação

- Básica) – Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Gerhardt, T., & Silveira, D. (2009). *Métodos de pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Glat, R., & Pletsch, M. (2013). *Estratégias educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais*. Rio de Janeiro: EdUERJ.
- Glat, R. et al. (2012). O Plano Educacional Individualizado: uma estratégia a ser construída no processo de formação docente. *Ciências Humanas e Sociais em Revista*, Rio de Janeiro.
- Godoy, A. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo.
- Hirsh, A. (2015). IDPs at work. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 59(1), 77-94.
- Laevers, F. (2014). Fundamentos da educação experiencial: bem-estar e envolvimento na educação infantil. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, 25(58), 152-185.
- Lei Federal nº 9394/96 de 20 de dezembro de 1996. (1996). Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional no Brasil. Brasília, DF.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm
- Lei nº 13.146 de 06 de julho de 2015. (2015). Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13146.htm
- Mascaro, C. (2021). Plano Educacional Individualizado: acessibilidade na aprendizagem. Curso de Extensão: Alfabetização e letramento sob o viés do Plano Educacional Individualizado, Universidade do Estado do Rio de Janeiro: UERJ.
- Mello, A. (2019). *Plano Educacional Individualizado: a colaboração docente como processo, a Aprendizagem e a Inclusão Escolar como propósito*. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí.
- Nascimento, F. et al. (2016). Processo educativo para pessoas com transtorno do espectro autista a partir da análise da produção científica disponível no SciELO – Brasil (2005-2015). *Arquivos de Análise de Políticas Educacionais*, Arizona-EUA, 24(125), 1-29.
- Oliveira, M. (2020). *Plano educacional individualizado e sua importância para a inclusão de crianças autistas*. Dissertação (Mestrado em Ensino) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu.
- Pereira, D. (2014). *Análise dos efeitos de um plano educacional individualizado no desenvolvimento acadêmico e funcional de um aluno com transtorno do espectro do autismo*. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Pereira, T. (2018). *Plano De Ensino Individualizado No Contexto Da Educação física Escolar*. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, São

Carlos.

Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001. (2001). Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: MEC.
http://www.normasbrasil.com.br/norma/?id=100932#google_vignette

Resolução CNE/CEB Nº 2, de 2 de outubro de 2009. (2009). Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília: MEC. http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf

Rodrigues, D. (2013). 19 parágrafos sobre equidade e inclusão em educação. *Equidade e Educação inclusiva*. Coleção a Página, 17-26.

Samalot-Rivera, A. et al. (2017). Validação de conteúdo do Plano Educacional Individualizado Aplicado à Educação Física: versão em espanhol. *Estudios pedagógicos*. Valdivia, 43(2), 293-314.

Santos, J. et al. (2022). Planejamento Educacional Individualizado I: elaboração e avaliação. Documento eletrônico. 32p. São Carlos: EDESP-UFSCar.

Tannús-Valadão, G. (2013). *Inclusão escolar e planejamento educacional individualizado: avaliação de um programa de formação continuada para educadores*. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, São Carlos.

Tannús-Valadão, G., & Mendes, E. (2018). Inclusão escolar e o planejamento educacional individualizado: estudo comparativo sobre práticas de planejamento em diferentes países. *Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro.

Vygotsky, L. (2003). Obras Escogidas Tomo III: Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores (1931). Academia de Ciências Pedagógicas de la URSS.

Zanette, M. (2017). Pesquisa qualitativa no contexto da Educação no Brasil. *Educar em Revista*, Paraná, n.65, 149-166.