ISSN: 2358-8829

GESTÃO ESCOLAR INCLUSIVA PARA ESTUDANTES COM TEA: UM MODELO INTEGRADO DE PLANEJAMENTO INDIVIDUALIZADO, NEUROCIÊNCIA, QUALIDADE E ANÁLISE PREDITIVA

Cleide Rejane Queiroz Ribeiro [1]
Andressa Laysa Queiroz Ribeiro [2]

INTRODUÇÃO

A inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) constitui um dos desafios mais complexos e urgentes da educação brasileira contemporânea. Embora o arcabouço legal brasileiro tenha avançado significativamente nas últimas décadas, com destaque para a Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), a Lei Brasileira de Inclusão (Brasil, 2015) e, mais recentemente, a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva (PNEEI), instituída pelo Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025 (Brasil, 2025), a efetivação desses direitos no cotidiano escolar ainda é marcada por lacunas significativas.

A PNEEI, ao reafirmar o direito à educação em um sistema inclusivo voltado a estudantes com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades, estabelece que o estudante com TEA é considerado pessoa com deficiência para todos os fins educacionais. A transição do plano legal para a prática pedagógica e gestora, porém, permanece um dos maiores obstáculos.

Entre os instrumentos centrais para a efetivação da inclusão, destaca-se o Plano Educacional Individualizado (PEI), que deve conter medidas individualizadas de acesso ao currículo para estudantes com TEA. O PEI é concebido como um documento dinâmico e colaborativo, que deve acompanhar o estudante em casos de transferência, subsidiando a continuidade dos trabalhos. Sua elaboração deve envolver professores de turma e de

[1] Consultora em Gestão Educacional; Mestranda em Ciências da Educação; Especialista em Neurociência da Educação e Gestão da Qualidade (Green Belt), crqr14@gmail.com;
[2] Mestra em Engenharia Biomédica; Especialista em Machine Learning, Análise de Dados e Garantia da Qualidade, andressa.laysa@ufpe.br.

atendimento especializado, considerando as especificidades de cada estudante (Costa; Schmidt, 2023).

Pesquisas recentes, no entanto, indicam que a implementação do PEI nas escolas públicas brasileiras ainda enfrenta desafios significativos. Battistello, Lisboa e Martins (2024) apontam que, embora o PEI seja uma ferramenta norteadora amparada em políticas públicas educacionais, seu conceito ainda é recente no panorama brasileiro e seu uso nas escolas permanece restrito. Ambrosim e Ambrosim (2024) reforçam que o desconhecimento sobre o TEA por parte dos profissionais da educação é um dos principais desafios. Costa e Schmidt (2023), por sua vez, destacam a importância do PEI na inclusão de estudantes com TEA por conduzir a prática pedagógica dos professores.

Paralelamente, três campos do conhecimento têm oferecido subsídios relevantes para a qualificação dessas práticas: a neurociência educacional, que contribui para a compreensão do desenvolvimento atípico, da regulação sensorial e da cognição social no TEA (Cosenza; Guerra, 2011; Tokuhama-Espinosa, 2011); as metodologias da qualidade, notadamente o ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) e a gestão por processos, que oferecem ferramentas de padronização, monitoramento e melhoria contínua (Deming, 1986; Paladini, 2012); e a análise preditiva de dados e a *Learning Analytics*, que permitem a identificação precoce de padrões de risco e a personalização de intervenções (Baker; Inventado, 2014; Siemens, 2013).

Contudo, raramente esses campos são integrados em um modelo coeso de gestão do PEI, e a fragmentação entre planejamento individualizado, compreensão neurocientífica e monitoramento baseado em dados compromete a eficácia das ações e sobrecarrega as equipes escolares.

Diante desse quadro, o presente estudo, de natureza qualitativa e caráter documental e bibliográfico, tem como objetivo geral analisar e propor um modelo de gestão escolar para a inclusão de estudantes com TEA, articulando três pilares: fundamentos da neurociência educacional, ferramentas da qualidade e indicadores preditivos apoiados em análise de dados. Como objetivos específicos, busca-se: mapear as etapas críticas do processo de construção e implementação do PEI; analisar os fundamentos neurocientíficos aplicados ao TEA relevantes para o planejamento educacional; descrever as ferramentas da qualidade que podem ser adaptadas ao contexto do PEI; identificar os potenciais usos da análise preditiva para o monitoramento de

estudantes com TEA; e construir um *framework* conceitual com fluxos, indicadores e recomendações.

Os resultados apontam a fragmentação dos processos, a ausência de monitoramento e o desconhecimento dos fundamentos neurocientíficos como principais gargalos do PEI, e fundamentam a proposição de um *framework* em quatro fases cíclicas (diagnóstico, planejamento, execução e monitoramento).

Justifica-se o estudo pela necessidade de subsídios para superar um dos principais gargalos da educação inclusiva no Brasil e pela contribuição à profissionalização da gestão escolar. O trabalho dialoga com as diretrizes da Lei Brasileira de Inclusão, da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), do Plano Nacional de Educação (Brasil, 2014) e da recente Política Nacional de Educação Especial Inclusiva, que preconizam a garantia do direito à aprendizagem e a redução das desigualdades educacionais.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo, de caráter documental e bibliográfico, conforme classificação de Gil (2008) e Severino (2017). Essa escolha justifica-se pelo objetivo de analisar criticamente fontes primárias e secundárias, sem trabalho de campo, para construir um modelo conceitual a partir da integração de conhecimentos consolidados.

Os procedimentos metodológicos foram organizados em três etapas:

Etapa 1 – Levantamento documental: foram selecionados e analisados documentos oficiais que regulamentam e orientam a educação inclusiva no Brasil, com ênfase no TEA e no PEI. O *corpus* documental incluiu: a Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988); a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394/1996 (Brasil, 1996); a Lei Brasileira de Inclusão – Lei nº 13.146/2015 (Brasil, 2015); a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008); a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva – Decreto nº 12.686/2025 (Brasil, 2025); as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (Brasil, 2001); a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018); e documentos técnicos do MEC e de secretarias estaduais e municipais de educação sobre o PEI e o atendimento educacional especializado.

Etapa 2 – Revisão bibliográfica sistemática: foi realizada uma busca nas bases SciELO, Portal de Periódicos CAPES, Google Scholar, Scopus e ERIC, utilizando os descritores: “Transtorno do Espectro Autista” OR “Autismo”, “Plano Educacional Individualizado” OR “PEI”, “neurociência e autismo” OR “neuroeducação”, “gestão escolar inclusiva”, “gestão da qualidade na educação”, “*learning analytics*” OR “análise preditiva”. Incluíram-se trabalhos publicados entre 2010 e 2026, em português, inglês ou espanhol, e excluíram-se estudos que não abordassem a interface entre TEA, gestão e PEI. Ao final, foram selecionados 45 artigos, 12 teses e dissertações e 7 livros de referência.

Etapa 3 – Análise e síntese dos dados: os documentos e o material bibliográfico foram submetidos à análise de conteúdo, conforme proposta de Bardin (2011). O processo envolveu: (a) pré-análise, com leitura flutuante e organização do material; (b) exploração do material, com codificação e categorização temática em três eixos principais – neurociência e TEA; gestão da qualidade e processos; indicadores e análise preditiva; e (c) tratamento dos resultados, com inferência e interpretação à luz do objetivo da pesquisa. As categorias emergentes foram posteriormente articuladas para a construção do *framework* conceitual.

Ressalta-se que, por se tratar de pesquisa exclusivamente documental e bibliográfica, sem envolvimento direto de seres humanos, não houve submissão a comitê de ética, conforme a Resolução CNS nº 510/2016 (Brasil, 2016).

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico que sustenta a proposta organiza-se em três eixos interconectados.

Neurociência do TEA e implicações para o planejamento educacional

O Transtorno do Espectro Autista é uma condição do neurodesenvolvimento caracterizada por diferenças na comunicação social, na interação e por padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades (APA, 2014). Do ponto de vista neurobiológico, o TEA envolve alterações na conectividade cerebral, na organização das redes neurais e no processamento sensorial, o que impacta diretamente a forma como o indivíduo aprende, se relaciona e percebe o ambiente (Cosenza; Guerra, 2011; Tokuhama-Espinosa, 2011).

ISSN: 2358-8829

A neurociência educacional tem contribuído para a compreensão das especificidades da aprendizagem no TEA, destacando a importância de estratégias que considerem: (a) a necessidade de previsibilidade e rotina estruturada, uma vez que a imprevisibilidade pode gerar ansiedade e desregulação; (b) o uso de suportes visuais, que facilitam a compreensão e a comunicação; (c) a oferta de pausas sensoriais e espaços de regulação, considerando a hipersensibilidade ou hipossensibilidade a estímulos; e (d) a valorização dos interesses específicos como ponto de partida para o engajamento e a aprendizagem (Sassaki, 2012).

Estudos sobre neuroplasticidade e funções nervosas superiores, como atenção, memória e motivação, ajudam a compreender como o cérebro com TEA processa informações. Esses conhecimentos orientam a definição de metas realistas, a escolha de adaptações curriculares e a seleção de recursos e estratégias que respeitem o perfil neurocognitivo do estudante, de modo que o PEI não se limite a adaptações superficiais, mas promova efetivamente o desenvolvimento cognitivo e socioemocional.

Gestão da qualidade e o ciclo PDCA aplicados ao PEI

A gestão da qualidade, consolidada a partir dos trabalhos de Deming (1986) e amplamente difundida no contexto educacional por autores como Paladini (2012) e Campos (2017), oferece um arcabouço para a melhoria contínua de processos. O ciclo PDCA – *Plan* (Planejar), *Do* (Executar), *Check* (Verificar) e *Act* (Agir) – é uma ferramenta central para a gestão por processos, permitindo que as ações sejam planejadas, implementadas, monitoradas e ajustadas de forma sistemática. Aplicado ao PEI, o ciclo PDCA pode estruturar as seguintes etapas:

a) **Planejar (*Plan*):** definição de metas educacionais com base na avaliação inicial do estudante, envolvendo a equipe multidisciplinar, a família e, sempre que possível, o próprio estudante. Nesta fase, são estabelecidos os objetivos de curto e longo prazo, as adaptações curriculares necessárias e os recursos a serem utilizados.

b) **Executar (*Do*):** implementação do plano, com a realização das atividades planejadas, o uso dos recursos definidos e o registro sistemático das ocorrências e observações.

c) **Verificar (*Check*):** avaliação periódica do progresso do estudante, com base em indicadores previamente definidos (como aquisição de habilidades, frequência, participação e episódios de desregulação). Esta fase envolve a análise dos dados coletados e a comparação com as metas estabelecidas.

d) **Agir (*Act*):** ajustes e correções no plano com base nos resultados da verificação, promovendo a melhoria contínua e a adaptação do PEI às necessidades em transformação do estudante.

Assim, o PEI deixa de ser um documento estático e burocrático e se torna um processo dinâmico, orientado por dados e pela aprendizagem contínua da equipe.

Análise preditiva, Learning Analytics e indicadores de monitoramento

A análise preditiva de dados, com suporte de técnicas de *machine learning*, tem se destacado como ferramenta estratégica na gestão educacional. Siemens e Baker (2012) compreendem a *Learning Analytics* como a medição, a coleta, a análise e o relato de dados sobre estudantes e seus contextos, com o propósito de compreender e otimizar a aprendizagem e os ambientes em que ela ocorre.

No contexto do TEA, a análise preditiva pode contribuir para o monitoramento e a personalização do PEI, campo em expansão que inclui o uso de *machine learning* para gerenciar objetivos de planos individualizados e sistemas de apoio à decisão centrados no desempenho do educando. A *Learning Analytics* pode contribuir para o PEI em três dimensões principais:

a) **Identificação precoce de padrões de risco:** algoritmos de classificação podem analisar dados históricos de frequência, participação, episódios de desregulação e desempenho acadêmico para identificar estudantes com maior probabilidade de desengajamento ou de necessidade de intervenção.

b) **Personalização de intervenções:** a análise de dados permite identificar quais estratégias têm sido mais eficazes para cada perfil de estudante, orientando a equipe na escolha de adaptações e recursos.

c) **Monitoramento contínuo e *feedback*:** painéis interativos (*dashboards*) podem fornecer à equipe gestora e pedagógica informações em tempo real sobre o progresso do estudante, facilitando a tomada de decisão baseada em evidências.

Para que a análise preditiva seja efetiva e ética, é fundamental definir indicadores claros, como frequência, participação, aquisição de habilidades, evolução na comunicação e na interação social e redução de episódios de desregulação, além de critérios de aceite que definam objetivamente o que caracteriza o sucesso ou a necessidade de ajuste.

ISSN: 2358-8829

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise documental e bibliográfica permitiu identificar categorias analíticas, apresentadas em três eixos e seguidas da proposição do modelo.

Gargalos identificados no processo de construção e implementação do PEI

A análise dos documentos oficiais e da literatura evidenciou que a maioria das escolas brasileiras não dispõe de um processo estruturado para a construção, a implementação e o monitoramento do PEI. Os principais gargalos identificados foram:

a) **Fragmentação das responsabilidades:** a elaboração do PEI frequentemente recai sobre um único profissional (professor de Atendimento Educacional Especializado), sem a participação articulada da equipe pedagógica, da gestão e da família, o que compromete a integração do plano às rotinas da escola e a corresponsabilidade de todos os atores (Moreira, 2024; Michelluzzi; Cordeiro; Selau, 2022).

b) **Ausência de prazos e fluxos definidos:** não há, na maioria das escolas, um cronograma claro para a revisão e atualização do PEI, o que leva à sua estagnação e ao descompasso entre o plano e as necessidades emergentes do estudante (Carneiro *et al.*, 2021).

c) **Falta de instrumentos de monitoramento:** a avaliação do progresso do estudante é frequentemente subjetiva, baseada em impressões não sistematizadas, sem o uso de indicadores objetivos que permitam verificar o cumprimento das metas e orientar ajustes (Dos Santos, 2024; Oliveira; Santiago; Teixeira, 2022).

d) **Desconhecimento dos fundamentos neurocientíficos:** muitos educadores desconhecem as particularidades do desenvolvimento atípico no TEA, o que leva à adoção de estratégias inadequadas ou à expectativa de comportamentos incompatíveis com o perfil neurocognitivo do estudante (Tokuhama-Espinosa, 2011; Ambrosim; Ambrosim, 2024).

e) **Ausência de integração com dados e tecnologias:** a maioria das escolas não utiliza análise de dados para monitorar o progresso dos estudantes com TEA.

Esses gargalos corroboram a literatura que aponta a necessidade de uma gestão mais sistematizada e baseada em evidências (Pinheiro, 2020; Damasceno; Cruz, 2021) e o diagnóstico de que o PEI ainda é pouco utilizado nas escolas (Battistello; Lisboa; Martins, 2024).

ISSN: 2358-8829

Contribuições da neurociência para a qualificação do PEI

A revisão bibliográfica evidenciou que a neurociência oferece contribuições relevantes para cada etapa do PEI. No diagnóstico, a compreensão dos perfis sensoriais, comunicacionais e cognitivos torna a avaliação mais precisa. No planejamento, orienta a definição de metas realistas e a escolha de estratégias que respeitam o funcionamento cerebral atípico, como o uso de rotinas visuais, a oferta de escolhas e a incorporação de interesses específicos. Na execução, auxilia na identificação de sinais de estresse ou sobrecarga e na implementação de pausas e estratégias de regulação. Na avaliação, sugere indicadores que vão além do desempenho acadêmico, incluindo aspectos como bem-estar, participação e autorregulação.

A literatura destaca, ainda, a importância de uma abordagem interdisciplinar, que considere o estudante em sua totalidade (Cosenza; Guerra, 2011; Sassaki, 2012).

Potencial das ferramentas da qualidade e da análise preditiva para a gestão do PEI

A aplicação do ciclo PDCA e da gestão por processos ao PEI pode gerar melhorias significativas: a definição de fluxos, prazos e responsáveis confere previsibilidade e organização ao processo, reduzindo a sobrecarga dos profissionais e aumentando a efetividade das ações. O uso de indicadores e critérios de aceite permite uma avaliação objetiva do progresso, substituindo impressões subjetivas por evidências. A rastreabilidade garante a continuidade do atendimento mesmo com mudanças na equipe (Paladini, 2012).

A análise preditiva, por sua vez, oferece um potencial adicional para a gestão do PEI. A *Learning Analytics* pode permitir a identificação precoce de padrões de desengajamento, a personalização de intervenções e o monitoramento contínuo do progresso, fornecendo à equipe gestora e pedagógica informações em tempo real para a tomada de decisão baseada em evidências (Siemens, 2013). O desenvolvimento de *dashboards* preditivos, com alertas baseados em algoritmos de classificação, pode antecipar crises e orientar planos de ação, contribuindo para a permanência e o sucesso escolar dos estudantes com TEA.

Proposição do framework conceitual

Com base nas categorias analíticas emergentes, propõe-se um modelo de gestão do PEI estruturado em quatro fases cíclicas, alinhadas ao ciclo PDCA e integrando os três eixos teóricos:

1) **Diagnóstico (*Plan*):** avaliação inicial do estudante, envolvendo a equipe multidisciplinar, a família e o próprio estudante (quando possível). Inclui a identificação do perfil neurocognitivo (sensorial, comunicacional e cognitivo) com base em fundamentos neurocientíficos e a definição de metas educacionais.

2) **Planejamento (*Plan*):** construção colaborativa do PEI, com definição de adaptações curriculares, recursos e estratégias, bem como de indicadores e critérios de aceite. Estabelecimento de cronograma de revisões e definição de responsáveis.

3) **Execução (*Do*):** implementação do plano, com o registro sistemático das atividades, observações e episódios relevantes. Envolve a atuação articulada da equipe escolar e da família.

4) **Monitoramento e avaliação (*Check/Act*):** análise periódica dos indicadores, comparação com as metas e identificação de avanços e desafios, com uso de *dashboards* preditivos para identificação precoce de padrões de risco. Realização de ajustes no plano com base nos resultados, promovendo a melhoria contínua.

O *framework* prevê, ainda, instrumentos padronizados para cada fase (*checklists*, formulários de registro e relatórios de progresso) e a formação continuada de gestores e professores nesses três campos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desta pesquisa documental e bibliográfica evidenciam que a fragmentação dos processos, a ausência de monitoramento sistemático, o desconhecimento dos fundamentos neurocientíficos e a falta de integração com ferramentas de análise de dados são os principais gargalos para a efetividade do PEI.

O modelo de gestão proposto, estruturado nas fases de diagnóstico, planejamento, execução e monitoramento, busca superar esses desafios ao integrar neurociência educacional, ferramentas da qualidade e análise preditiva de dados em um ciclo de melhoria contínua. A proposta oferece um roteiro conceitual para que as escolas organizem o processo de construção e acompanhamento do PEI de forma colaborativa, transparente e baseada em evidências.

Como contribuições, destacam-se a sistematização das lacunas presentes nos documentos oficiais e na literatura, a proposição de um *framework* replicável para

gestores e formuladores de políticas e a articulação entre neurociência, gestão da qualidade e análise preditiva, campos que raramente dialogam na literatura educacional.

Como limitação, reconhece-se que o estudo não contempla dados empíricos de campo, o que restringe a validação prática do modelo. Recomenda-se, para pesquisas futuras, a realização de estudos de caso em escolas-piloto, com coleta de dados quantitativos e qualitativos, a fim de testar e refinar o *framework*. Sugere-se também a investigação sobre a adaptação do modelo a diferentes etapas da educação básica e a diferentes perfis de TEA.

Por fim, reafirma-se a gestão escolar como campo de conhecimento e prática alicerçado em ciência, dados e cuidado com as pessoas: a inclusão de estudantes com TEA depende também da capacidade das escolas de se organizarem como comunidades de aprendizagem corresponsáveis e orientadas por evidências.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Gestão escolar; Plano Educacional Individualizado; Neurociência educacional; Análise preditiva.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem às instituições de ensino e aos pesquisadores cujos trabalhos fundamentaram esta pesquisa, bem como à comunidade acadêmica do CONEDU pela oportunidade de socialização dos resultados.

REFERÊNCIAS

AMBROSIM, I.; AMBROSIM, L. Autismo na escola pública: desafios e oportunidades. **Revista Tópicos**, v. 2, n. 7, p. 1-17, 2024.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION – APA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BAKER, R. S.; INVENTADO, P. S. Educational data mining and learning analytics. *In*: LARUSSON, J. A.; WHITE, B. (ed.). **Learning analytics**: from research to practice. New York: Springer, 2014. p. 61-75.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BATTISTELLO, V. C. M.; LISBOA, E. R.; MARTINS, R. L. Inclusão de alunos com autismo em sala de aula e o Plano Educacional Individualizado (PEI). **Linguagens, Educação e Sociedade**, Teresina, v. 28, n. 57, 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 set. 2001. Seção 1E, p. 39-40.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 maio 2016.

BRASIL. Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.

CAMPOS, V. **Gestão por processos na educação**: fundamentos e práticas. São Paulo: Atlas, 2017.

CARNEIRO, L. V. *et al*. Desafios no processo de educação inclusiva para crianças com transtorno do espectro autista. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 6, e7689, 2021.

COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação**: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COSTA, D. S.; SCHMIDT, C. Plano educacional individualizado para estudantes com autismo: revisão conceitual. **Cadernos de Educação**, Santa Maria, 2023.

DAMASCENO, A. R.; CRUZ, I. D. Inclusão em educação e a formação de professores em perspectiva: entre velhos dilemas e desafios contemporâneos. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade**, v. 2, n. 3, p. 71-88, 2021.

DEMING, W. E. **Out of the crisis**. Cambridge: MIT Press, 1986.

DOS SANTOS, T. E. de C. O currículo na escola inclusiva: flexibilização curricular. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 8, e6500, 2024.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MICHELLUZZI, S.; CORDEIRO, A. F. M.; SELAU, B. Planejamento educacional na Educação Especial: a necessidade do trabalho colaborativo. **Humanidades & Inovação**, v. 9, n. 10, p. 322-333, 2022.

MOREIRA, J. R. B. **Avanços e desafios da Lei Brasileira de Inclusão**: uma avaliação de impacto da atuação dos(as) professores(as) no Atendimento Educacional Especializado. 2024. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024.

OLIVEIRA, A. F. T. de M.; SANTIAGO, C. B. S.; TEIXEIRA, R. A. G. Educação inclusiva na universidade: perspectivas de formação de um estudante com transtorno do espectro autista. **Educação e Pesquisa**, v. 48, e238947, 2022.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade**: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PINHEIRO, J. F. A educação especial na perspectiva inclusiva: desafios contemporâneos dos profissionais da educação e das políticas educacionais de acesso ao ensino. **Interfaces da Educação**, v. 11, n. 31, p. 625-649, 2020.

SASSAKI, R. K. **Conhecendo pessoas com deficiência psicossocial**. Rio de Janeiro: OAB/RJ, 2012. Palestra.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SIEMENS, G. Learning analytics: the emergence of a discipline. **American Behavioral Scientist**, v. 57, n. 10, p. 1380-1400, 2013.

SIEMENS, G.; BAKER, R. S. Learning analytics and educational data mining: towards communication and collaboration. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING ANALYTICS AND KNOWLEDGE, 2., 2012, Vancouver. **Proceedings** [...]. New York: ACM, 2012. p. 252-254.

TOKUHAMA-ESPINOSA, T. **Mind, brain, and education science**: a comprehensive guide to the new brain-based teaching. New York: W. W. Norton, 2011.