

**INCLUSÃO SOCIAL DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS
ESPECIAIS: UM ESTUDO COMPARATIVO ACERCA DO SEU
APROVEITAMENTO NO ENSINO SUPERIOR**

**SOCIAL INCLUSION OF STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS:
A COMPARATIVE STUDY ABOUT THEIR ACHIEVEMENT IN HIGHER
EDUCATION**

Carlos Roberto Souza Carmo¹

Renata de Oliveira Souza Carmo²

RESUMO:

Ao considerar as dificuldades enfrentadas pelos alunos portadores de Necessidades Educacionais Especiais (NEE), este estudo teve por objetivo avaliar se, com base nas notas do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes de 2012 (ENADE-2102), o aproveitamento dos alunos dos cursos superiores em Ciências Contábeis do estado de São Paulo é diferente do aproveitamento dos alunos desse mesmo curso, porém, que são portadores de NEE. Admitindo o fato do estado de São Paulo abrigar o maior número de instituições de ensino superior (IES) ofertantes de cursos de Bacharelado em Ciências Contábeis em todo o Brasil, foram analisadas as notas de 11.123 alunos concluintes daquele curso superior, e, a partir de estatísticas descritivas e testes não paramétricos para análises comparativas de médias e medianas, os resultados dessa investigação sinalizaram que o aproveitamento dos alunos portadores de NEE é superior ao dos alunos considerados normais, tanto em termos absolutos quanto estatisticamente avaliados, mesmo diante das dificuldades que lhes são impostas diariamente.

Palavras-chave: Inclusão. Necessidades educacionais especiais. Métodos quantitativos aplicados.

ABSTRACT:

Based on the scores of the National Examination Student Performance 2012 (ENADE-2102) in Accounting courses in the state of São Paulo and considering the difficulties faced by students with special educational needs (SEN), this study aimed to assess whether their achievement was different from the one showed by their colleagues without any special

¹ Mestre em Ciências Contábeis pela PUC-SP e professor da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia (FACIC-UFU)
Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121, Sl. 1F 215 – Uberlândia-MG – Brasil – CEP: 38408-100
e-mail: carlosjj2004@hotmail.com

² Especialista em Língua e Literatura Inglesa pela UNAERP e professora da Universidade Uberaba - Campus Uberlândia (UNIUBE)
Endereço: Av. Rondon Pacheco, 2000 – Uberlândia-MG – Brasil – CEP: 38408-343
e-mail: renatadeoliveira.carmo@gmail.com

need. Admitting the fact that the state of São Paulo has the largest number of higher education institutions (HEI) providers of courses of Bachelor in Accounting Sciences in Brazil, scores of 11,123 graduating students of that course were analyzed, and based on descriptive statistics and non-parametric tests for comparative analysis of means and medians, the results of this research signaled that the student achievement with SEN is higher than that of students considered normal, both in absolute terms and in statistically evaluated terms, despite the difficulties that are imposed on them daily.

Keywords: Inclusion. Special educational needs. Quantitative methods applied.

1 Introdução

Nos dias atuais, diante dos avanços ocorridos nas mais diversas áreas do conhecimento, a sociedade possui maior acesso à informação, o que lhe possibilita transpor obstáculos e enfrentar desafios de forma mais ágil e dinâmica.

A despeito daquela facilidade de acesso à informação, a falta de acessibilidade causada por limitações físicas e/ou mentais ainda é um problema recorrente nos dias atuais. Pois, conforme destaca Santos (2001), a existência de diferenças contribui para a isolamento de grupos que, por sua vez, promove a segmentação social, o que impede o desenvolvimento da sociedade em geral.

Se de uma maneira geral a segregação de pessoas com limitações físicas e/ou mentais já é um problema, no contexto educacional ela se torna ainda mais grave, pois, é por meio da educação que o ser humano se prepara para assumir e desempenhar o seu papel na sociedade.

Nesse sentido, a adoção de instrumentos pedagógicos e estruturais voltados para atendimento de alunos com necessidades educacionais especiais, doravante identificadas pela sigla NEE, torna-se imprescindível ao acolhimento desses alunos e à redução das diferenças e exclusões, pois, conforme observa Fortes (2005), o combate a atitudes discriminatórias ocorre a partir do fornecimento de condições de desenvolvimento a todos os indivíduos, o que é indispensável à construção de uma sociedade inclusiva.

Especificamente nos cursos superiores de Ciências Contábeis, “apesar de todo o debate envolvendo a temática relativa à inclusão social, ainda são muitas as dificuldades a serem enfrentadas pelos alunos portadores de necessidades educacionais [...]”, segundo o estudo realizado por Carmo, Miranda e Bifi (2011, p. 15).

Admitindo o fato do estado de São Paulo abrigar o maior número de instituições de ensino superior (IES) ofertantes de cursos de Bacharelado em Ciências Contábeis em todo o Brasil, Carmo, Miranda e Bifi (2011) buscaram identificar quais ações práticas eram

implementadas pelas IES ofertantes de cursos superiores de graduação em Ciências Contábeis, de forma a viabilizar a acessibilidade arquitetônica, à comunicação, aos sistemas de informação, aos materiais didáticos e outros recursos pedagógicos que pudessem promover a inclusão social de alunos com NEE, naquele estado.

Esses pesquisadores constataram que, apesar do debate relacionado à inclusão social ser recorrente em pesquisas acadêmicas e por parte da sociedade, ainda existem muitos os problemas e limitações que permeiam a inclusão no âmbito da educação especial no ensino superior em geral, e, especificamente, nos cursos de Ciências Contábeis do estado de São Paulo (CARMO; MIRANDA; BIFI, 2011).

Nesse contexto, ao considerar as dificuldades enfrentadas por aqueles alunos (com NEE), detectadas e destacadas pelo estudo de Carmo, Miranda e Bifi (2011), o presente trabalho de investigação científica teve por objetivo avaliar se, com base nas notas do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes de 2012 (ENADE-2102), o aproveitamento dos alunos dos cursos superiores em Ciências Contábeis do estado de São Paulo é diferente do aproveitamento dos alunos desse mesmo curso, porém, que são portadores de NEE. Para tanto, formulou-se o seguinte questionamento direcionador de pesquisa: ao considerar as notas do ENADE-2012 dos alunos dos cursos superiores em Ciências Contábeis do estado de São Paulo, existe diferença entre o aproveitamento dos alunos considerados normais e o aproveitamento dos alunos portadores de necessidades educacionais especiais (NEE)?

Assim, para atingir o objetivo geral estabelecido para esta pesquisa, inicialmente, procedeu-se o embasamento teórico acerca da temática relacionada à inclusão de alunos com NEE, conforme descrito na seção 2 deste estudo. A seguir, foram pesquisados os dados referentes às notas dos alunos do curso de Ciências Contábeis do estado de São Paulo que realizaram as provas do ENADE-2012, e, ainda, buscou-se identificar o ferramental analítico suficiente para permitir responder ao problema de pesquisa proposto para esta investigação, conforme detalhado na seção 3 deste artigo. Na sequência, na seção 4 deste trabalho, procedeu-se à análise de dados e à apresentação dos resultados da pesquisa. Finalmente, na seção 5 deste artigo, foram apresentadas as considerações finais acerca de todo esse processo de investigação científica, bem como suas limitações e sugestões para a realização de pesquisas futuras, de forma a dar continuidade neste estudo.

2 Referencial Teórico

Os alunos com NEE podem ser entendidos como aquelas pessoas que apresentam limitações físicas, mentais e/ou intelectuais, de longo prazo, que podem restringir, inicialmente, sua participação na escola, e, futuramente, na sociedade, sendo que, esse grupo de alunos tende a apresentar problemas relacionados a dificuldades de aprendizagem, comportamento, deficiência física sensorial (visual e/ou auditiva), deficiência física não-sensorial (por exemplo, paralisia cerebral), deficiência mental, deficiências múltiplas, e, ainda, altas habilidades de aprendizagem (superdotação) (MAGALHÃES, 2003).

Independentemente do tipo de limitação apresentada, o fato é que “a deficiência não é uma questão biológica e sim uma retórica de suas famílias ou dos especialistas” (SKLIAR, 1999, p. 18). E, nesse sentido, o desafio não é criar uma escola inclusiva, mas, sim, aceitar as diferenças e acolher os diferentes a partir, sim, de uma sociedade inclusiva (CARVALHO, 1998).

Para Martins (2003), incluir socialmente implica na reconstrução da subjetividade de forma a prover à sociedade condições que permitam a sobrevivências e a solidariedade, viabilizando assim o convívio com as diferenças.

Nesse sentido, Sassaki (1997, p. 20) destaca que “a inclusão é o processo pelo qual a sociedade se adapta para poder incluir, em seus sintomas sociais gerais, pessoas com deficiência e, simultaneamente, estas se preparam para assumirem seus papéis na sociedade [...]”.

Acerca especificamente da educação especial, Oliveira (2004) observa que essa modalidade educacional está voltada às pessoas que demandam algum tipo de método, recurso e/ou procedimento especial durante o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

Dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira de 2005 dão conta que o ingresso dos alunos com NEE nas universidades brasileiras tem aumentado (INEP, 2007), pois, segundo o censo daquele ano, o número de matrículas de alunos com deficiência triplicou desde seu último levantamento em 2000 (passaram de 2.155 para 6.022). Corroborando com os dados do INEP (2007), Miranda (2006, p. 7) afirma que “o Brasil está em um momento, no qual a democratização do acesso e permanência na universidade de grupos socialmente desfavorecidos está obtendo maior espaço.”

A despeito do aumento no número de ingressos dos alunos com NEE informado pelo INEP (2007) e da percepção de Miranda (2006), estudos como o de Carmo, Miranda e Bifi (2011) sinalizam que, no seu dia a dia, esses alunos ainda enfrentam muitas e variadas dificuldades para cursar o ensino superior. Pois, conforme observado por Blanco (1995), fatores como distribuição de espaço físico, mobiliário, organização de horários, planejamento de atividades específicas de ensino e aprendizagem, e, ainda, adequação de recursos humanos e instrucionais são imprescindíveis à participação e permanência de alunos com capacidade limitada como é o caso dos discentes portadores de NEE.

Por outro lado, conforme afirma Pozo (2002), devido ao progresso observado nas mais variadas áreas do conhecimento humano na atualidade, as exigências educacionais estão se modificando, e, por consequência, as atividades profissionais também sofreram modificação, de tal forma que se exige muito mais esforço mental e menos habilidade física.

A que se destacar também outro fato a ser observado, ou seja, atualmente, há maior preocupação com a qualidade do aprendizado do aluno concluinte dos cursos superiores, em que, a avaliação das instituições de ensino se dá pela avaliação da qualidade do aprendizado dos alunos dos seus cursos de graduação, tendo-se como exemplo o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE).

Ao buscar medir a aprendizagem do aluno sem vincular sua nota à promoção ou reprovação, posto que o ENADE é realizado no final dos cursos superiores, para os alunos concluintes, e, é a instituição de ensino superior que recebe a respectiva nota, nas palavras de Luckesi (2005, p. 18), substitui-se o “juízo de valor” pelo “juízo de qualidade”, dada a associação estabelecida entre valor e mensuração.

Assim, neste estudo, espera-se que, ao avaliar comparativamente as notas dos alunos considerados normais em relação às notas dos alunos portadores de NEE, possam ser encontrados indícios de que, mesmo em menor número, este último grupo de estudantes tenha um aproveitamento, pelo menos quantitativamente, equivalente ao aproveitamento dos estudantes daquele primeiro grupo de alunos, o que já poderia ser considerado expressivamente positivo diante das dificuldades que os alunos portadores de NEE enfrentam do seu dia, nas universidades brasileiras em geral, e, especialmente, no caso deste estudo, nas instituições do estado de São Paulo.

3 Metodologia

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) disponibiliza para consulta os microdados gerados por avaliações, pesquisas e exames realizados periodicamente. Dentre os dados disponibilizados pelo INEP, encontram-se aqueles referentes ao do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) que, segundo o INEP (2014, p.4), “[...] gera um conjunto de informações detalhadas dos estudantes participantes, bem como dos cursos e das instituições de Educação Superior avaliadas, isto é, os microdados.”

Ainda segundo o INEP (2014, p. 4) “esta coleta, que ocorre desde 2004, representa um grande acervo de dados que, se considerados em conjunto com o Conceito ENADE, permite uma série de análises sobre elementos que interferem/constroem o desempenho dos estudantes.”

A partir das informações do ENADE do ano de 2012 (ENADE-2012), foram identificadas as informações referentes à **nota bruta na prova de formação geral** (convertida para escala de 0 a 100), **nota bruta na prova de formação específica** (convertida para escala de 0 a 100) e a **nota bruta geral da prova (ENADE)**, obtida pelo INEP a partir da média ponderada da formação geral (25%) e da prova que avaliou o conhecimento específico (75%) (convertida para escala de 0 a 100), todas referentes a uma população de 13.297 estudantes concluintes dos cursos de Ciências Contábeis do estado de São Paulo convocados para realização do ENADE-2012.

Daquela população (13.297 estudantes concluintes dos cursos de Ciências Contábeis do estado de São Paulo convocados para realização do ENADE-2012), as informações de 2.147 participantes foram excluídas, pois, os mesmos não estavam presentes ou foram excluídos do exame pelo próprio Ministério da Educação (MEC) por problemas administrativos. Adicionalmente, as informações de outros 27 participantes foram excluídas, pois, entregaram as respectivas provas em branco. Logo, a amostra deste estudo foi composta pelas informações de 11.123 ($13.297 - 2.147 - 27 = 11.123$) estudantes concluintes dos cursos de Ciências Contábeis do estado de São Paulo que realizaram efetivamente o ENADE-2012.

Cabe destacar que todos os estudantes cujos dados foram excluídos da população total inicial de 13.297 discentes não eram portadores de NEE, por isso, todos os estudantes com NEE convocados para o ENADE-2012, dos cursos de Ciências do estado de São Paulo, compareceram para o exame em questão e realizaram as respectivas provas, e, portanto, integraram a amostra da presente investigação.

Ainda acerca dos estudantes integrantes da amostra de pesquisa, também vale destacar que, daqueles 11.123 alunos, 14 eram deficientes físicos, 1 era deficiente visual e os 11.108 restantes eram estudantes sem nenhum tipo de NEE.

Com relação aos dados utilizados como variáveis analisadas nesta investigação, além daquelas três categorias de notas obtidas no ENADE-2012 (prova de formação geral, prova de formação específica e o resultado geral da prova), foram utilizadas aquelas informações cujos dados estão resumidos no Quadro 1.

Quadro 1 – Descrição das variáveis utilizadas no estudo

Identificação da variável no banco de dados formado para análise	Descrição da variável	Unidade de medida
Nota_prova_form_geral	Nota bruta na prova de formação geral - Média ponderada da parte objetiva (60%) e discursiva (40%) na formação geral	Aproveitamento relativo - nota convertida para escala de 0 a 100
Nota_prova_componentes_especificos	Nota bruta na prova de componentes específicos - Média ponderada da parte objetiva (85%) e discursiva (15%) no componente específico	Aproveitamento relativo - nota convertida para escala de 0 a 100
Nota_Geral	Nota bruta geral da prova - Média ponderada da formação geral (25%) e componente específico (75%)	Aproveitamento relativo - nota convertida para escala de 0 a 100
Dum_tipo_def_fis	Tipo deficiência - física (variável binária)	0=nenhuma deficiência 1=portador de deficiência física
Dum_tipo__vis	Tipo deficiência - visual (variável binária)	0=nenhuma deficiência 1=portador de deficiência visual
Dum_tipo_def_aud	Tipo deficiência - auditiva (variável binária)	0=nenhuma deficiência 1=portador de deficiência auditiva

Fonte: elaborado pelos autores com base no manual do usuário para utilização dos microdados do ENADE 2012 (INEP, 2014).

Para resumo e análise geral dos dados foi utilizada a estatística descritiva apoiada em tabelas com o auxílio de medidas de tendência central (média, mediana e moda), medidas de dispersão (desvio padrão e amplitude), e, ainda, medidas de posicionamento (quartis).

Segundo Collis e Hussey (2005) a estatística descritiva possibilita uma análise exploratória a partir do resumo de informações em tabelas, entre outros recursos. Sendo que, conforme observam Freund e Simon, as tabelas representam a forma mais comum de se resumir e descrever os dados de uma amostra.

A média aritmética simples é uma medida de tendência central e pode ser obtida a partir do “[...] quociente da divisão da soma dos valores da variável pelo número deles

[...]” (CRESPO, 2009, p. 73). Também segundo Crespo (2009, p.87) a mediana também é uma medida de tendência central definida como “[...]o número que se encontra no centro de uma série de números, estando estes dispostos segundo uma ordem”, ou, ainda, em um conjunto de valores “[...]ordenados segundo uma ordem de grandeza, é o valor situado de tal forma no conjunto que o separa em dois subconjuntos de mesmos elementos.” A moda, caracterizada também como uma medida de tendência central, pode ser entendida como “[...] o valor que ocorre com maior frequência em uma série de valores”, sendo que, ela será bimodal quando dois valores forem igualmente os mais repetidos, polimodal quando ocorrem mais de dois valores igualmente repetidos em maior número de vezes em um conjunto de observações, e, amodal quando não for observado nenhum valor com maior frequência de repetição (CRESPO, 2009, p. 87).

Em relação às medidas de dispersão, o desvio padrão mede o quanto os valores das observações se distanciam da média (CRESPO, 2009). O desvio padrão também pode ser entendido como “[...] uma medida estatística da variabilidade de uma série de observações” (WESTON, 2004, p.161). Já a amplitude pode ser encontrada calculando-se a diferença entre o maior e o menor valor observado em uma série de dados (SPIEGEL, 1975).

Sobre as medidas de posicionamento, Spiegel (1975) afirma que são aquelas observações que separam uma amostra de dados, sequencialmente ordenada, em intervalos iguais, ou seja, os quartis, decis, percentis, etc., sendo que, no caso dos quartis, eles caracterizam-se pelas observações que dividem a amostra em quatro posições sequencialmente ordenadas.

Para avaliar se o aproveitamento dos alunos dos cursos superiores em Ciências Contábeis do estado de São Paulo é diferente do aproveitamento dos alunos desse mesmo curso, porém, que são portadores de NEE, inicialmente, pretendia-se realizar a análise comparativa de médias a partir do Teste t de Student. Sendo que, para aplicação desse teste é necessário, como pressuposto básico, que as duas séries de dados quantitativos comparadas (notas dos alunos com e sem NEE) apresentem distribuição normal ou gaussiana (KIM; DAILEY, 2008; MORETTIN; BUSSAB, 2006).

Contudo, a aplicação de testes de normalidade (Testes de Kolmogorov-Smirnov [KS] e Shapiro-Wilk [SW]) indicou que uma das séries de dados não apresentava distribuição normal, e, por isso, optou-se pela realização de testes não paramétricos para

comparação de medianas, ou seja, foi utilizado o Teste de Wilcoxon (W) (KIM; DAILEY, 2008; MORETTIN; BUSSAB, 2006).

Tanto o Teste de Kolmogorov-Smirnov (KS) quanto Teste de Shapiro-Wilk (SW) avaliam se uma série de dados apresenta distribuição normal, sendo que, o parâmetro de decisão desejável é que os respectivos valores parâmetros apresentem uma significância estatística superior a 0,05, para um intervalo de confiança de 95% (ou seja, valor-p de KS $> 0,05$, ou valor-p de SW $> 0,05$) (KIM; DAILEY, 2008; MORETTIN; BUSSAB, 2006). A diferença básica entre esses dois testes reside na quantidade de observações (n), isto é, para um número de observações (n) maior 50 recomenda-se o Teste de Kolmogorov-Smirnov (KS), e, quando a quantidade de observações (n) for igual ou inferior a 50, recomenda-se o Teste de Shapiro-Wilk (SW) (KIM; DAILEY, 2008; MORETTIN; BUSSAB, 2006).

O teste não paramétrico de Wilcoxon (W) substitui o Teste t Student quando as amostras de dados não apresentam distribuição normal (KIM; DAILEY, 2008; MORETTIN; BUSSAB, 2006). Esse teste realiza a comparação das medianas de duas amostras de dados quantitativos, avaliando se elas são significativamente iguais, e, para que sejam consideradas como tal (medianas iguais), o valor parâmetro do Teste de Wilcoxon (W) deve ser superior a 0,05 (ou seja, valor-p de W $> 0,05$) (KIM; DAILEY, 2008; MORETTIN; BUSSAB, 2006).

Neste estudo, ao considerar que a quantidade de observações (n) referente aos alunos sem NEE (n=11.108) foi muito superior à quantidade de observações (n) dos alunos portadores de NEE (n=15), foi aplicado o Teste de Wilcoxon (W) para amostras independentes com distribuições desconhecidas (ESTATCAMP, 2015).

Por fim, cabe destacar que, para desenvolver todo esse processo analítico, foram utilizadas planilhas eletrônicas do MS Excel® integradas com o suplemento de análise estatística Action© (ESTATCAMP, 2015).

Diante da natureza do presente estudo e do método de análise utilizado, pode-se afirmar que esta investigação caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de natureza empírica, e, apoiada em métodos quantitativos aplicados.

4 Análise dos Dados e Apresentação dos Resultados

A descrição do processo de análise dos dados e a apresentação dos resultados foi realizada de forma gradativa, em que: inicialmente, foram analisadas as notas referentes à

parte da prova do ENADE-2012 que buscou avaliar o conteúdo referente à formação geral; na sequência, foram avaliados resultados referentes à parte da prova do ENADE-2012 que avaliou a formação específica dos alunos concluintes do curso de Ciências Contábeis; e, finalmente, foram avaliados os dados referentes ao resultado da avaliação geral do ENADE-2012. Nesse sentido, a presente seção foi subdividida em três seções secundárias que abordaram, sequencialmente, o processo de análise em questão.

4.1 Análise das Notas na Prova de Formação Geral

Ao iniciar o processo de análise dos dados referentes às notas obtidas na prova que avaliou a formação geral dos alunos integrantes da amostra de pesquisa deste estudo, no ENADE-2012, pode-se observar que as notas obtidas pelos alunos com NEE variaram de 30 a 75 pontos, conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1 – Estatísticas básicas referentes às notas dos alunos com NEE (Prova de formação geral)

Mínimo	1º Quartil	Média	Mediana	3º Quartil	Máximo	Desv. Padrão	Amplitude	Moda
30	38	51,5	51	59,5	75	13,88473	45	amodal

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Também pode-se perceber que, nessa avaliação, a média das notas dos 15 alunos com NEE que realizaram o ENADE-2012 para os cursos de Ciências Contábeis do estado de São Paulo girou em torno de 51,5 pontos, variando entre 37,61527 e 65,38473 (Média +/- desvio padrão), ainda segundo as informações resumidas na Tabela 1. Sendo que, outras duas importantes informações a serem destacadas dizem respeito ao fato da Mediana das notas se situar muito próxima da respectiva média (51,00 e 51,50, respectivamente), e, ainda, ao fato das observações referentes aos alunos com NEE se apresentar amodal, ou seja, não foram observados valores com repetições de ocorrência naquela série de 15 observações.

Ao analisar os dados referentes às notas obtidas na prova que avaliou a formação geral dos alunos integrantes da amostra de pesquisa deste estudo, no ENADE-2012, agora, exclusivamente referente às notas dos demais alunos que integraram a amostra deste estudo, ou seja, aqueles que não apresentavam NEE, segundo os dados do INEP (2014), foi constatado que elas variaram de 0 a 93 pontos, conforme descrito na Tabela 2.

Segundo as informações resumidas na Tabela 2, pode-se perceber também que, nessa avaliação, a média das notas dos 11.108 alunos sem NEE que realizaram o ENADE-

2012 para os cursos de Ciências Contábeis do estado de São Paulo girou em torno de 38,91043 pontos, variando entre 22,68487 e 55,13599 (Média +/- desvio padrão). Ou seja, percebe-se que a variabilidade em torno da média (desvio padrão) foi muito maior para as notas dos alunos sem NEE, comparativamente aos alunos com NEE. Sendo que, a partir da análise da moda das notas dos alunos sem NEE (22,5), percebe-se o porquê a respectiva média foi inferior a do dos alunos com NEE, pois, a maior ocorrência de valores abaixo da média tende a “puxá-la” para baixo.

Tabela 2 – Estatísticas básicas referentes às notas dos demais alunos (sem NEE - Prova de formação geral)

Mínimo	1º Quartil	Média	Mediana	3º Quartil	Máximo	Desv. Padrão	Amplitude	Moda
0	28	38,91043	38,5	50,875	93	16,22556	93	22,5

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Em termos absolutos, na avaliação do ENADE-2012 sobre formação geral, segundo a amostra desse estudo, a média e a mediana dos alunos com NEE foi superior à média e à mediana dos alunos sem NEE ($51,5 > 38,91043$, no caso da média, e, $51 > 38,5$, no caso da mediana). Contudo, não se pode inferir se tais diferenças são estatisticamente significantes somente com base em valores absolutos, pois, as respectivas séries apresentaram números de observações muito diferentes (15 alunos com NEE e 11.108 alunos sem NEE). Nesse sentido, torna-se evidente a necessidade de aplicação de testes comparativos de médias para avaliar tal diferença.

Tabela 3 – Resumo dos testes para avaliação da distribuição normal das observações da amostra (Prova de formação geral)

Grupo de alunos	n	Teste de Kolmogorov-Smirnov		Teste de Shapiro-Wilk	
		Valor-p (KS)	Sig. do Valor-p	Valor-p (SW)	Sig. do Valor-p
Alunos com NEE	15	-	-	0,96219	0,730398
Alunos sem NEE	11108	0,037	0,000	-	-

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Conforme já dito na descrição da metodologia deste estudo, pretendia-se realizar a análise comparativa de médias a partir do Teste t de Student, e, para tanto, seria necessário que as duas séries de dados comparadas (notas dos alunos com e sem NEE) apresentassem distribuição normal (KIM; DAILEY, 2008; MORETTIN; BUSSAB, 2006). Contudo, conforme demonstrado pelos dados da Tabela 3, a série de dados referente às notas dos alunos sem NEE não apresentou distribuição normal, e, por isso, foi realizado o teste não paramétrico de Wilcoxon (W) que substitui o Teste t Student quando as amostras de dados

não apresentam distribuição normal (KIM; DAILEY, 2008; MORETTIN; BUSSAB, 2006).

A aplicação do Teste de Wilcoxon (W), que avalia as respectivas medianas, indicou que as notas dos alunos com NEE são estatisticamente diferentes das notas dos alunos sem NEE, que no caso deste estudo, sinalizou que as medianas daqueles primeiros (alunos com NEE) são maiores que a desses últimos (alunos sem NEE), no que se refere à notas obtidas na prova com questões de formação geral do ENADE-2012, segundo as informações resumidas na Tabela 4.

Tabela 4 – Resumo das estatísticas do Teste de Wilcoxon para amostras independentes (comparativo do aproveitamento entre alunos com NEE e os demais – Prova de formação geral)

Informação	Valor
Valor-p (W)	119196,500
Sig. do Valor-p	0,004
(Pseudo) Mediana	12,500
Intervalo de Confiança	95%
Limite Inferior	4,0000806
Limite Superior	20,9999710

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Essa evidência pode caracterizar-se como um indício de que, em termos de formação geral, o fato de serem portadores de NEE não foi um fator que dificultou o aprendizado e o aproveitamento desse grupo de alunos nos cursos de Ciências Contábeis do estado de São Paulo, mesmo diante das dificuldades sinalizadas pelo estudo de Carmo, Miranda e Bifi (2011).

4.2 Análise das Notas na Prova de Formação Específica

Ao avançar no processo de análise dos dados e passar a avaliar as notas obtidas pelos alunos integrantes da amostra desta pesquisa, agora, referentes à prova que avaliou o conteúdo de formação específica dos alunos concluintes dos cursos de Ciências Contábeis no estado de São Paulo, no ENADE-2012, pode-se observar que as notas obtidas pelos alunos com NEE variaram de 15 a 57,2 pontos, conforme descrito na Tabela 5.

Ainda segundo as informações resumidas na Tabela 5, pode-se perceber que, em relação às notas obtidas na prova de formação específica, a média das notas dos 15 alunos com NEE girou em torno de 39,68667 pontos, variando entre 26,14294 e 53,2304 (Média +/- desvio padrão). Ou seja, apesar de um desvio padrão parecido com aquele

observado na prova de formação geral, a nota média dos alunos com NEE na prova de formação específica caiu consideravelmente (Média da prova de formação geral_[alunos com NEE] > Média da prova de formação específica _[alunos com NEE], ou seja, $51,5 > 39,68667$). Adicionalmente, cabe destacar que, novamente, a nota média situou-se muito próxima da nota mediana daquele grupo de alunos (39,00 e 39,68667, respectivamente), e, ainda, no caso da prova de formação específica, foi observado uma moda com valor de 15,0 pontos.

Tabela 5 – Estatísticas básicas referentes às notas dos alunos com NEE (Prova de formação específica)

Mínimo	1º Quartil	Média	Mediana	3º Quartil	Máximo	Desv. Padrão	Amplitude	Moda
15	33,3	39,68667	39	52,7	57,2	13,54373	42,2	15

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar as notas dos alunos sem NEE, obtidas na prova de formação específica do ENADE-2012, foi constatado que elas variaram de 0 a 93 pontos, conforme descrito na Tabela 6. Ainda segundo tais informações, percebe-se que, nessa avaliação, a média das notas dos 11.108 alunos sem NEE girou em torno de 33,16209 pontos, variando entre 18,29584 e 48,02834 (Média +/- desvio padrão). Também, pode-se observar que a variabilidade em torno da média (desvio padrão) foi muito maior que a média observada na prova de formação geral, e, ainda, que tal variação (desvio padrão) também foi superior que a variação detectada nas notas dos alunos com NEE, na prova que avaliou a formação específica dos alunos integrantes da amostra deste estudo.

Tabela 6 – Estatísticas básicas referentes às notas dos demais alunos (sem NEE - Prova de formação específica)

Mínimo	1º Quartil	Média	Mediana	3º Quartil	Máximo	Desv. Padrão	Amplitude	Moda
0	21,7	33,16209	31,5	43	93	14,86625	93	20

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Em termos absolutos, na prova que avaliou a formação específica dos alunos dos cursos de Ciências Contábeis do estado de São Paulo no ENADE-2012, novamente, a média e a mediana dos alunos com NEE foi superior à média e à mediana dos alunos sem NEE ($39,68667 > 33,16209$, no caso da média, e, $39 > 31,5$, no caso da mediana). Mas, conforme já dito, para avaliar se tal diferença é significativa, precisa-se realizar a aplicação de testes comparativos de médias.

Uma vez que, novamente, a série de dados referentes às notas dos alunos sem NEE não apresentou distribuição normal, conforme informações contidas na Tabela 7, foi

realizado o teste não paramétrico de Wilcoxon (W) que substitui o Teste t Student quando as amostras de dados não apresentam distribuição normal (KIM; DAILEY, 2008; MORETTIN; BUSSAB, 2006).

Tabela 7 – Resumo dos testes para avaliação da distribuição normal das observações da amostra (Prova de formação específica)

Grupo de alunos	n	Teste de Kolmogorov-Smirnov		Teste de Shapiro-Wilk	
		Valor-p (KS)	Sig. do Valor-p	Valor-p (SW)	Sig. do Valor-p
Alunos com NEE	15	-	-	0,922	0,209
Alunos sem NEE	11108	0,061	0,000	-	-

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

O Teste de Wilcoxon (W) indicou que as notas dos alunos com NEE não são estatisticamente diferentes das notas dos alunos sem NEE, ou seja, mesmo diante da diferença em termos absolutos ($39,68667 > 33,16209$, no caso da média, e, $39 > 31,5$, no caso da mediana), aquelas notas podem ser consideradas estatisticamente iguais. no que se refere à notas obtidas na prova com questões de formação específica do ENADE-2012, segundo as informações resumidas na Tabela 8.

Tabela 8 – Resumo das estatísticas do Teste de Wilcoxon para amostras independentes (comparativo do aproveitamento entre alunos com NEE e os demais – Prova de formação específica)

Informação	Valor
Valor-p (W)	107262,000
Sig. do Valor-p	0,054
(Pseudo) Mediana	7,900
Intervalo de Confiança	95%
Limite Inferior	-0,0000128
Limite Superior	15,2999971

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Novamente, pode-se dizer que existem indícios de que, termos de formação específica, os alunos portadores de NEE apresentaram aprendizado e o aproveitamento equivalente ao do grupo de alunos nos cursos de Ciências Contábeis do estado de São Paulo, mesmo diante das dificuldades sinalizadas pelo estudo de Carmo, Miranda e Bifi (2011).

4.3 Análise das Notas Gerais na Prova do ENADE-2012

Ao avaliar as notas referentes ao ENADE-2012 como um todo, ou seja, aquelas notas que refletem o aproveitamento geral dos alunos integrantes da amostra de pesquisa,

observou-se que os alunos concluintes dos cursos de Ciências Contábeis no estado de São Paulo portadores de NEE apresentaram notas que variaram de 18,8 até 58,3, perfazendo uma amplitude total de 39,5 pontos, conforme descrito na Tabela 9.

Tabela 9 – Estatísticas básicas referentes às notas dos alunos com NEE (ENADE-2012)

Mínimo	1º Quartil	Média	Mediana	3º Quartil	Máximo	Desv. Padrão	Amplitude	Moda
18,8	38,1	42,64	42,7	53,8	58,3	12,30545	39,5	42,7

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Conforme pode ser visto, também na Tabela 9, a nota média dos alunos portadores de NEE foi 42,64, com uma variabilidade, para cima ou para baixo, em torno de 12,30545 (Desvio padrão). Também pode ser visto que a nota mediana daqueles alunos foi muito próxima da respectiva média, ou seja, 42,70, e, ainda, foi observado uma moda com valor de 42,70 pontos, isto é, o valor mais observado para as notas gerais do ENADE-2012, por parte dos alunos com NEE, foi exatamente a nota mediana daquele grupo.

Passando a analisar as notas dos demais alunos da amostra deste estudo, ou seja, aqueles alunos que não apresentam NEE, observou-se que elas partiram de 1,5 e chegaram até 83, perfazendo uma amplitude de 81,50 pontos, segundo as informações resumidas na Tabela 10.

Percebe-se ainda que a respectiva média girou em torno de 34,61164 pontos, com variabilidade em torno de 13,19986(desvio padrão), ainda segundo as informações da Tabela 10.

Tabela 10 – Estatísticas básicas referentes às notas dos demais alunos (alunos sem NEE - ENADE-2012)

Mínimo	1º Quartil	Média	Mediana	3º Quartil	Máximo	Desv. Padrão	Amplitude	Moda
1,5	24,8	34,61164	33,8	43,5	83	13,19986	81,5	20,6

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Comparativamente, em termos absolutos tanto a média quanto a mediana das notas dos alunos com NEE foram superiores à média e à mediana dos demais alunos que realizaram a prova do ENADE-2012 nos cursos de Ciências Contábeis do estado de São Paulo. Contudo, tal observação foi realizada a partir dos respectivos valores absolutos, e, para que se possa afirmar se isso é uma realidade ou não, torna-se necessária aplicação de testes estatísticos bivariados e comparativos de médias.

Conforme demonstrado na Tabela 11, novamente, a série dos dados referentes às notas dos alunos sem NEE não apresentou distribuição normal, o que inviabilizou a aplicação do Teste t de Student, demandando assim a aplicação do teste não paramétrico de Wilcoxon (W) (KIM; DAILEY, 2008; MORETTIN; BUSSAB, 2006), conforme as informações resumidas na Tabela 11.

Tabela 11 – Resumo dos testes para avaliação da distribuição normal das observações da amostra (ENADE-2012)

Grupo de alunos	n	Teste de Kolmogorov-Smirnov		Teste de Shapiro-Wilk	
		Valor-p (KS)	Sig. do Valor-p	Valor-p (SW)	Sig. do Valor-p
Alunos com NEE	15	-	-		0,162
Aluno sem NEE	11108	0,038	0,000	-	-

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

A significância do valor parâmetro do Teste de Wilcoxon (W) indicou que as notas gerais do ENADE-2012 dos alunos com NEE são estatisticamente diferentes das notas dos demais alunos integrantes da amostra desse estudo (Sig. do Valor-p_[w] < 0,05, ou seja, 0,013 < 0,05), conforme pode ser visto na Tabela 12. Sendo que, conforme já demonstrado nas Tabelas 9 e 10, as notas medianas dos alunos com NEE são superiores às notas dos alunos sem NEE, ou seja, Mediana_(alunos com NEE) > Mediana_(alunos sem NEE) (42,70 > 33,80).

Tabela 12 – Resumo das estatísticas do Teste de Wilcoxon para amostras independentes (comparativo do aproveitamento entre alunos com NEE e os demais – ENADE-2012)

Informação	Valor
Valor-p (W)	114286,500
Sig. do Valor-p	0,013
(Pseudo) Mediana	9,300
Intervalo de Confiança	95%
Limite Inferior	2,0999838
Limite Superior	16,0000013

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Se, em termos absolutos, as notas médias do ENADE-2012 dos alunos com NEE e sem NEE, pertencentes à amostra desta pesquisa, são muito próximas das respectivas notas medianas, e, em termos estatísticos, as medianas daqueles primeiros são diferentes desses últimos, e, por sua vez, as notas (média e mediana) dos alunos com NEE são maiores que as notas (média e mediana) dos alunos sem NEE, pode-se supor que, pelo menos no ENADE-2012, o aproveitamento dos alunos portadores de NEE foi superior ao dos demais

alunos, mesmo diante das dificuldades destacadas por Carmo, Miranda e Bifi (2011) em seu estudo.

Há que se chamar atenção para o fato de que, com um retorno de 17,8% da população das instituições ofertantes de cursos de Ciências Contábeis contatadas no estado de São Paulo, Carmo, Miranda e Bifi (2011) identificaram que 44% a 69% daquelas instituições de ensino superior (IES) não apresentavam qualquer tipo condição para acolhimento do aluno com NEE, logo, na pior das hipóteses, 31% daquelas IES (100%-69%) ofereciam alguma condição para viabilizar o acesso e a permanência do aluno com NEE nos cursos que integraram a amostra daquele estudo.

Por outro lado, deve-se levar em conta os dados da amostra da presente investigação, e exclusivamente com base nessa amostra, poder-se-ia inferir que apenas 0,13% do total de alunos de Ciências Contábeis que realizaram o ENADE-2012 apresentaram NEE ($[15/11.123] \times 100$).

Diante do exposto, pelo menos em termos relativos, e, supostamente, as IES ofertantes dos cursos de Ciências Contábeis do estado de São Paulo poderiam ser consideradas preparadas para acolher os alunos com NEE, ainda que em pequena quantidade. E, pelo menos de acordo com a amostra e os resultados apresentados no presente estudo, as condições proporcionadas aos alunos com NEE, nos cursos de Ciências Contábeis daquele estado, não estariam lhes prejudicando, pelo menos, comparativamente aos demais alunos e em termos de aproveitamento mediano alcançado nas provas do ENADE-2012.

5 Considerações Finais

A temática relacionada à inclusão social em geral ainda é alvo de um debate que está longe de acabar. Ao levar esse debate para o ambiente educacional, em qualquer nível, vislumbra-se que ele tende a se acirrar ainda mais.

É fato que são muitas as dificuldades as serem enfrentadas pelos alunos com NEE ao longo da sua formação. Contudo, a legislação aplicada ao tema vem se aperfeiçoando cada vez mais, e, aliado a isso, as IES parecem tomar cada vez consciência da necessidade de se prepararem para acolher esse aluno.

Aliado à evolução da legislação e ao desenvolvimento das ações de conscientização, identifica-se o fato de que as atividades profissionais também estão se modificando, de tal forma que se exige muito mais esforço mental e menos habilidade

física, conforme afirma Pozo (2002). Isso por sua vez, pode se caracterizar com fator favorável à maior inserção dos alunos com NEE no mercado de trabalho, se não, um estímulo ao seu ingresso no ensino superior. Contudo, as evidências apresentadas nesta investigação sinalizaram que o aproveitamento daqueles alunos (portadores de NEE) não é inferior ao dos alunos considerados normais.

Quer seja por força legal, quer seja pelo estímulo motivacional, segundo a amostra desta pesquisa, os alunos com NEE parecem apresentar uma tendência a aproveitarem melhor sua passagem pelo ensino superior, independente das dificuldades que lhe são impostas.

Este estudo apresentou como principal limitação o fato de utilizar uma amostra não probabilística identificada pela conveniência da disponibilidade de informações, o que impede que os seus resultados possam ser generalizados.

Contudo, a despeito dessa limitação, espera-se que o rigor metodológico-analítico aplicado neste processo de investigação tenha contribuído para a identificação de indícios, se não, evidências, voltados para reflexão e debate relacionado ao processo de inclusão social em geral e, especificamente, para inclusão dos alunos com NEE.

Para a continuidade desta investigação, sugere-se a adoção da respectiva metodologia analítica aplicada a outros cursos de nível superior também avaliados pelo ENADE, ou, ainda, a replicação desta investigação, porém, contemplando todos os cursos de Ciências Contábeis de todas as unidades da federação que foram avaliados pelo ENADE-2012.

Referências

BLANCO, R. Inovação e recursos educacionais na sala de aula. In: COOL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (Org.). **Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educacionais especiais e aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 1995. v. 3, p. 309-318.

CARMO, C. R. S.; MIRANDA, G. J.; BIFI, C. R.. Inclusão social de alunos com necessidades educacionais especiais nos cursos de Ciências Contábeis. **ReCont: Registro Contábil**, Maceió, v. 2, n. 3, p. 1-20, 2011. Disponível em: <<http://www.seer.ufal.br/index.php/registrocontabil/article/view/356/264>>. Acesso em: 10 abr. 2015.

CARVALHO, R. E.. **Temas em educação especial**. Rio de Janeiro: WVA, 1998.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

ESTATCAMP CONSULTORIA ESTATÍSTICA EM QUALIDADE. **Sistema Action**. São Carlos-SP, 2014. Copyright 1997-2014 Estatcamp. Disponível em: <<http://www.portaction.com.br/>> . Acesso em: 05 fev.2015.

FORTES, V. G. G. de F.. **A Inclusão da pessoa com deficiência visual na UFRN**: a percepção dos acadêmicos. 2005. 240 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005. Disponível em: <<http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/123456789/14200/1/VanessaGGFF.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2015.

FREUND, J. E.; SIMON, G. A. **Estatística aplicada**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação superior**: sinopse estatística 2005. Brasília: Ministério da Educação, 2007. Disponível em: <<http://www.publicacoes.inep.gov.br/portal/download/633>>. Acesso em: 22 mar. 2015.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Microdados do ENADE 2012**: manual do usuário. Brasília: Ministério da Educação, 2014. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>>. Acesso em: 12 fev. 2015.

KIM, J. S.; DAILEY, R. J.. **Biostatistics for oral healthcare**. Oxford: Blackwell Munksgaard, 2008.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 2005.

MAGALHÃES, R. C. B. (Org.). **Reflexões sobre a diferença**: uma introdução à educação especial. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2003.

MARTINS, G.. **Notas em percurso, as faces da inclusão: do individual ao político-social**. In: BETIM, Prefeitura Municipal (Secretaria Municipal de Educação e Cultura). Coletânea de textos referentes à Jornada de Estudos dos Pedagogos: dilemas, desafios e perspectivas no campo da prática. Betim, 2003. p.12-14.

MIRANDA, T. G.. A inclusão de pessoas com deficiência na universidade. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL, 2., 2006, Vitória. **Anais...** Vitória: UFES, 2006.

MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

OLIVEIRA, I, A. de. **Saberes, imaginários e representações na educação especial**: a problemática ética da diferença e da exclusão social. Petrópolis: Vozes, 2004.

POZO, J. I. **Aprendizes e mestres**: a nova cultura de aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SANTOS, B. de S.. Dilemas do nosso tempo: globalização, multiculturalismo e conhecimento. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 26, n. 1, p.13-32 2001.

Disponível em:

<<http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/41311/26143>>. Acesso em: 07 fev. 2015.

SASSAKI, R. K.. **Compilação de doze definições sobre programas e serviços de profissionalização**. São Paulo: 1997.

SKLIAR, C.. A invenção e a exclusão da alteridade “deficiente” a partir dos significados da normalidade. **Revista Educação & Realidade**, Porto alegre, v. 24, n. 2, p. 15-32, Jul.-Dez./1999. Disponível em:

<<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/55373>>. Acesso em: 07 fev. 2015.

SPIEGEL, M. R.. **Estatística**: resumo da teoria, 875 problemas resolvidos, 619 problemas propostos. Tradução de Pedro Cosentino. Editado e rev. por Carlos José Pereira de Lucena. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975.

WESTON, J. F.. **Fundamentos da administração financeira**. 10.ed. São Paulo: Makron Books, 2004.