

AS CORRELAÇÕES ESTABELECIDAS ENTRE OS COMPONENTES CONSIDERADOS NO CÁLCULO DO CPC DOS CURSOS DE ARQUITETURA E URBANISMO NO ANO DE 2014

Eixo 2: Educação a Distância, Formação, currículo, avaliação e políticas públicas.

Juliana da Silva Dias¹

Cassius Gomes de Oliveira²

RESUMO:

Tendo como objetivo verificar a correlação entre os componentes considerados no cálculo do Conceito Preliminar de Curso, no ano de 2014, junto aos Cursos de Arquitetura e Urbanismo, este estudo possibilitou a identificação do quanto estes se influenciam mutuamente. Como resultado, foram apresentados os coeficientes de correlação observados entre os aspectos analisados, tendo como pressuposto que o cruzamento das variáveis envolvidas permite uma perspectiva analítica mais ampla e profícua. Assim, pode-se chegar a conclusão que as maiores correlações observadas estão entre a nota IDD e a nota Enade e também entre as notas dos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo.

PALAVRAS CHAVE: Avaliação, Educação, Qualidade

ABSTRACT:

In order to verify the correlation between the components considered in the calculation of the Preliminary Course Concept, in 2014, together with the Architecture and Urbanism Courses, this study allowed the identification of how much these influence each other. As a result, the correlation coefficients observed between the analyzed aspects were presented, assuming that the crossing of the variables involved allows for a broader and more fruitful analytical perspective. Thus, it can be concluded that the highest correlations observed are between the IDD note and the Enade note and also between the notes of the components that integrate the dimension that deals with the conditions offered for the development of the formative process.

KEY WORDS: Evaluation, Education, Quality.

¹ Universidade Tiradentes-UNIT ; Doutora em Educação, GECES – Grupo de Pesquisa em Comunicação, Educação e Sociedade; e-mail: julianasilvadias7@gmail.com

² Universidade Tiradentes-UNIT ; Mestre em matemática aplicada e computacional; e-mail: cassius.gomes@souunit.com.br

1. INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo verificar a correlação entre os componentes considerados no cálculo do Conceito Preliminar de Curso³ (CPC), no ano de 2014, junto aos Cursos de Arquitetura e Urbanismo, assim, espera-se identificar quanto estes componentes se influenciam. Conforme Nota Técnica Daes/Inep nº 58, de 27 de outubro de 2015⁴, o CPC é constituído por oito componentes, agrupados em três dimensões que se destinam a avaliar a qualidade dos cursos de graduação.

O CPC é calculado para cada unidade de observação, constituída pelo conjunto de cursos que compõe uma área de avaliação específica do Enade⁵, de uma mesma Instituição de Educação Superior (IES) em um determinado município. O cálculo do CPC em 2014 foi realizado para cursos avaliados no referido ano, enquadrados pelas IES em uma das áreas de avaliação elencadas no artigo 1º da Portaria Normativa nº 8, de 14 de março de 2014, de acordo com a metodologia explicitada na Nota Técnica Daes/Inep nº 58/2015.

2. O CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO E OS COMPONENTES DO CPC 2014.

Em 2014, foram avaliados e conceituados 221 cursos de Arquitetura e Urbanismo, no Brasil, por meio do CPC, amostra considerada neste estudo. Estes cursos são ofertados no Brasil e sua oferta por ser verificada em todas as regiões geográficas do país. A maioria dos cursos é ofertada em universidades privadas.

Para que tais cursos obtivessem o CPC 2014, estes foram avaliados por meio dos oito componentes contemplados no cálculo de tal conceito. E considerando estes componentes, esclarece-se que: Nota dos Concluintes no Enade; Indicador da Diferença

³ O Conceito Preliminar de Curso, conforme estabelece a Portaria Normativa nº 40 de 12 de dezembro de 2007, em sua atual redação, é um indicador de qualidade da educação superior que avalia os cursos superiores. Ele foi instituído pela Portaria Normativa nº 4, de 05 de agosto de 2008

⁴ Disponível em http://www.cpa.ufpa.br/docs/nota_tecnica_daes_n582015_calculo_do_cpc2014.pdf

⁵ É considerada área de avaliação, a área de abrangência ou enquadramento, ou seja, aquela em que o curso foi enquadrado no Sistema Enade e para a qual foram estabelecidas diretrizes de avaliação.

entre os Desempenhos Observado e Esperado – IDD; Proporção de Docentes Mestres e Doutores; Proporção de Docentes em Regime de Trabalho Integral ou Parcial:

São também considerados componentes para o cálculo do CPC a percepção discente sobre as condições do processo formativo, para tanto são utilizadas questões do Questionário do Estudante⁶.

A prova Enade por sua vez, contempla questões referentes formação geral, que representa 25% na nota e, conteúdos específicos que representam 75%.

Em relação aos componentes específicos da área de Arquitetura e Urbanismo utilizou como referência o perfil do profissional definido pela Resolução nº 2, de 17 de julho de 2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do referido curso de graduação,

O Art. 3º, da Portaria Inep nº 255, de 02 de junho de 2014, evidencia que, no componente de Formação Geral, a prova Enade 2014 contemplou os seguintes elementos integrantes do perfil profissional: atitude ética; comprometimento social; compreensão de temas que transcendam ao ambiente próprio de sua formação, relevantes para a realidade social; espírito científico, humanístico e reflexivo; capacidade de análise crítica e integradora da realidade; e aptidão para socializar conhecimentos em vários contextos e públicos diferenciados.

Assim, considerando as notas dos componentes utilizados no cálculo do CPC 2014, para os cursos de Arquitetura e Urbanismo, gerou-se as análises consideradas neste estudo, que são apresentadas a seguir juntamente com as constatações identificadas.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

Este artigo centra-se na verificação de possíveis correlações estabelecidas entre os componentes considerados no cálculo do CPC, junto aos resultados obtidos pelos cursos de Arquitetura e Urbanismo no ano de 2014.

⁶ O Questionário do Estudante é um dos instrumentos de coleta de informações do Enade, de caráter obrigatório, que tem por objetivo subsidiar a construção do perfil socioeconômico do estudante e obter uma apreciação quanto ao seu processo formativo.

Sendo assim será apresentado como resultado do estudo as correlações observadas entre os aspectos analisados, tendo como pressuposto que o cruzamento desses dados permite uma perspectiva analítica mais ampla e profícua. Possibilitando responder as questões norteadoras, deste estudo:

- Q1 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que dizem respeito ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho, maior será a nota Enade?
- Q2 – Será que quanto maior forem as notas obtidas junto aos componentes que tratam da organização didático pedagógica e da infraestrutura, maior será a nota obtida no componente que diz respeito a oportunidade de ampliação da formação?
- Q3 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo, maior será a nota Enade?
- Q4 – Será que quanto maior a nota do componente IDD, maior será a nota Enade?
- Q5 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que dizem respeito ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho, maior será a nota do IDD?
- Q6 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo, maior será a nota do IDD?
- Q7 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que dizem respeito ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho, maior será a nota obtida no componente que diz respeito a oportunidade de ampliação da formação?

O CPC é um indicador de qualidade que avalia os cursos superiores. É calculado no ano seguinte ao da realização do Enade de cada área, com base na avaliação de desempenho de discentes, corpo docente, infraestrutura, recursos didático pedagógicos e

demais insumos, conforme orientação técnica aprovada pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes). O CPC, assim como o Conceito Enade, também é calculado por unidade de observação e é divulgado anualmente para os cursos que tiveram pelo menos dois estudantes concluintes participantes e dois estudantes ingressantes registrados no Sistema Enade. Os cursos que não atendem a estes critérios não têm seu CPC calculado, ficando sem conceito.

Com base no exposto anteriormente, vale destacar que para realização do estudo proposto neste artigo, foram considerados apenas os cursos de Arquitetura e Urbanismo que em 2014, tiveram conceitos Enade e CPC divulgados, conforme planilha de dados disponível em <http://portal.inep.gov.br/conceito-preliminar-de-curso-cpc->.

Para medir e então verificar a existência ou não de correlações entre os aspectos considerados neste estudo utilizou-se técnicas estatísticas. Afinal, quando variáveis estão ligadas por uma relação estatística, pode-se afirmar que existe correlação entre elas. A correlação, então, é a verificação da existência e do grau de relação entre variáveis.

Segundo Levine (2005, p. 125):

A força de uma relação ou associação, entre duas variáveis em uma análise bivariada, é geralmente medida pelo coeficiente de correlação, ρ , cujos valores se estendem desde -1 para uma correlação perfeitamente negativa, até +1, para uma correlação perfeitamente positiva. Perfeito neste caso significa que, se todos os pontos forem desenhados em um diagrama de dispersão, todos os pontos poderiam ser ligados através de uma linha reta. Dessa forma, o coeficiente de correlação mede o grau de associação linear entre duas variáveis.

De acordo com a teoria presente nos estudos relacionados a probabilidade e a estatística, correlação, também chamada de coeficiente de correlação, indica a força e a direção do relacionamento linear entre variáveis aleatórias. Vários coeficientes são utilizados para situações diferentes, um dos mais conhecidos e que foi utilizado neste estudo é o Coeficiente de Correlação de Pearson, o qual é obtido dividindo a covariância de duas variáveis pelo produto de seus desvios padrão.

O coeficiente de correlação $r_{X,Y}$, entre duas variáveis aleatórias X e Y com valores esperados μ_X e μ_Y e desvios padrão σ_X e σ_Y é definido como:

$$r_{X,Y} = \frac{\text{cov}(X, Y)}{\sigma_X \sigma_Y} = \frac{E((X - \mu_X)(Y - \mu_Y))}{\sigma_X \sigma_Y}$$

onde E representa o valor esperado e cov se traduz em covariância. Como $\mu_X = E(X)$, $\sigma_X^2 = E(X^2) - E^2(X)$ e, do mesmo modo para Y :

O Coeficiente de Correlação de Pearson é uma medida do grau de relação linear entre duas variáveis quantitativas. Este coeficiente varia entre os valores -1 e 1. Sendo que o valor 0 (zero) significa que não há relação linear, o valor 1 (um) indica uma relação linear perfeita e o valor -1 (menos um) também indica uma relação linear perfeita mas inversa, ou seja quando uma das variáveis aumenta a outra diminui. Logo, quanto mais próximo estiver de 1 ou -1, mais forte é a associação linear entre as duas variáveis.

A correlação é definida apenas se ambos os desvios padrões são finitos e diferentes de zero. Pelo corolário da desigualdade de Cauchy-Schwarz⁷, a correlação não pode exceder 1 em valor absoluto.

Para se classificar a magnitude da correlação entre as variáveis analisadas, considerou-se Franzblau (1958), assim:

- Se o coeficiente tiver valor 0 ($r = 0$), não existe relação linear entre as duas variáveis. Quanto mais próximo de 1 for o valor absoluto do coeficiente, mais intensa é a relação linear entre as duas variáveis.
- Se $|r| < 0,20$, a correlação é negligenciável.
- Se $0,20 < |r| < 0,40$, a correlação é fraca.
- Se $0,40 < |r| < 0,60$, a correlação é moderada.
- Se $0,60 < |r| < 0,80$, a correlação é forte.
- Se $|r| > 0,80$, a correlação é muito forte.

⁷ Em Álgebra Linear e Geometria Analítica, a desigualdade de Cauchy-Schwarz, também conhecida como a desigualdade de Schwarz, a desigualdade de Cauchy, ou a desigualdade de Cauchy-Bunyakovsky-Schwarz, é uma desigualdade muito útil que aparece em vários contextos diferentes, tais como em análise, aplicando-se a séries infinitas e integração de produtos, e na teoria de probabilidades aplicando-se as variâncias e covariâncias. A desigualdade garante que, para quaisquer dois vetores x e y de um espaço vetorial com produto interno, se tem com igualdade se, e somente se, x e y forem linearmente dependentes.

Deve-se destacar que a interpretação do coeficiente de correlação de Pearson, dará uma ideia palpável da força de associação entre duas variáveis. O valor obtido indica o percentual da variância de uma variável que é explicado pela variância da outra variável.

Desta forma o estudo aqui apresentado considerou cada um dos oito componentes do CPC como sendo uma variável. Sendo assim, pode-se definir uma planilha de valores, em função das notas atribuídas a cada um dos componentes analisados. Através dos dados contidos nesta planilha e do software SPSS⁸ que foi possível aplicar as fórmulas apresentadas anteriormente e assim chegar as considerações finais apresentadas a seguir.

4. RESULTADOS OBTIDOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, calculou-se, os coeficientes de correlação estabelecidos entre os componentes considerados no cálculo do CPC 2014, para os cursos de Arquitetura e Urbanismo, componentes estes que foram tratados como variáveis quantitativas. Para tanto, foram calculadas as estatísticas descritivas referentes a cada um dos componentes em questão, enfatizando a média e o desvio padrão, conforme apresentado no Quadro 1, uma vez que estas foram utilizadas nos cálculos gerados neste estudo.

Arquitetura e Urbanismo - componentes CPC 2014.	Média	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação (%)	N
Nota Enade	2,2356	0,8732	39,06	221
Nota Organização Didático Pedagógica	2,7342	1,0791	39,47	221
Nota Infraestrutura e Instalações Físicas	2,8306	1,1507	40,65	221
Nota Oportunidades de Ampliação da Formação	2,8979	0,9960	34,37	221
Nota IDD	2,6847	0,9662	35,99	221
Nota Mestres	3,3895	1,1545	34,06	221
Nota Doutores	1,9744	1,0632	53,85	221
Nota Regime de Trabalho	3,7593	1,2967	34,49	221

Quadro 1 - Estatísticas Descritivas – Média, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação, considerando os componentes utilizados no cálculo do CPC 2014.

Fonte: Elaborados pelos autores, por meio do software estatístico SPSS.

⁸ O Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) é um software para análise estatística de dados, em um ambiente amigável, utilizando-se de menus e janelas de diálogo, que permite realizar cálculos complexos e visualizar seus resultados de forma simples e autoexplicativas.

Analisando as informações dispostas no Quadro 1, calculadas a partir de uma amostra composta por 221 cursos de Arquitetura e Urbanismo, nota-se que das variáveis analisadas apenas uma atingiu uma média superior a três (Nota Regime de Trabalho). O que se observa em geral, são médias menores que três, com alto coeficiente de variação. Logo, evidenciando que se trata de uma amostra heterogênea. Todos os coeficientes de variação são maiores que 30%, evidenciando que entre os cursos pesquisados existe sim, uma grande variação de tais insumos.

A variável que apresentou a menor média de pontuação foi a referente a Nota Doutor, calculada em função da proporção de professores doutores que atuam junto ao curso. Ainda se observa que esta variável possui o mais alto coeficiente de variação (53,85%), demonstrando que o número de professores doutores que atuam no curso no Brasil varia consideravelmente.

Também merece destaque a nota média da variável IDD, sendo a terceira mais baixa e um coeficiente de variação igual a 35,99%. Entende-se que esta variável é significativa, pois um dos aspectos importantes na avaliação da qualidade de um curso de graduação está na mensuração de sua efetiva contribuição para o desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimento dos estudantes, o que tem sido chamado de valor agregado pelo processo formativo oferecido pelo curso de graduação, segundo Nota Técnica Nota Técnica Daes/Inep nº 58, de 27 de outubro de 2015. Demonstrando assim, que este aspecto também varia significativamente entre os cursos analisados.

Assim, considerando as variáveis analisadas e o objetivo do artigo gerou-se através do software SPSS a matriz de correlações, Quadro 2.

Arquitetura e Urbanismo - componentes CPC 2014.	Nota Enade	Nota Organização Didático Pedagógica	Nota Infraestrutura e Instalações Físicas	Nota Oportunidades de Ampliação da Formação	Nota IDD	Nota Mestres	Nota Doutores	Nota Regime de Trabalho
Nota Enade	1	-,0286	-,098	,277**	,528**	,302**	,290**	,177**
Nota Organização Didático Pedagógica	-,029	1	,906**	,698**	,290**	-,131	-,348**	-,188**
Nota Infraestrutura e Instalações Físicas	-,098	,906**	1	,681**	,244**	-,093	-,308**	-,218**
Nota Oportunidades de Ampliação da Formação	,277**	,698**	,681**	1	,242**	,104	,024	,004
Nota IDD	,528**	,290**	,244**	,242**	1	,042	-,039	,071
Nota Mestres	,302**	-,131	-,093	,104	,042	1	,536**	,208**
Nota Doutores	,290**	-,348**	-,308**	,024	-,039	,536**	1	,360**
Nota Regime de Trabalho	,177**	-,188**	-,218**	,004	,071	,208**	,360**	1

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Quadro 2: Matriz de Correlações – Componentes CPC 2014.

Fonte: Elaborados pelos autores, por meio do software estatístico SPSS.

A partir da matriz de correlações pode-se então responder as questões norteadoras deste estudo, conforme apresentado em sua metodologia:

- Q1 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que dizem respeito ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho, maior será a nota Enade?

Não, pois ao correlacionar as variáveis indicadas na pergunta Q1, percebe-se que a correlação entre a Nota Mestre e a Nota Enade, e também entre a Nota Doutor e a Nota Enade, são iguais a 0,302 e 0,290, respectivamente, o que segundo Franzblau (1958) indica correlações fracas. Correlacionando Nota Regime de Trabalho com Nota Enade, o coeficiente de correlação é de 0,177; neste caso a correlação é negligenciável, de acordo com Franzblau (1958). Tais coeficientes indicam que, apenas 30,2% da variância da Nota Mestre, é explicada, pela variância da Nota Enade. Logo, 69,8% da variância da Nota Mestre, é explicada por outros fatores que não se relacionam a variância da Nota Enade, portanto correlação fraca.

O mesmo raciocínio se aplica a correlação entre Nota Doutor e Nota Enade, apenas 29% da variância da Nota Doutor, é explicada, pela variância da Nota Enade. E 71% da variância da Nota Doutor, é explicada por outros fatores que não se relacionam a variância da Nota Enade, correlação também considerada fraca.

E na correlação estabelecida entre a Nota Regime de Trabalho e a Nota Enade, apenas 17,7%% da variância da Nota Regime de Trabalho, é explicada, pela variância da Nota Enade. E 82,3%% da variância da Nota Regime de Trabalho, é explicada por outros fatores que não se relacionam a variância da Nota Enade, portanto uma correlação negligenciável.

Assim sendo, a variação da nota Enade dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, considerada no cálculo do CPC/2014, não pode ser explicada pela variação no quantitativo de professores titulados (mestres e doutores) ou pela variação no quantitativo de professores em regime de trabalho parcial ou integral.

- Q2 – Será que quanto maior forem as notas obtidas junto aos componentes que tratam da organização didático pedagógica, da infraestrutura e instalações

físicas, maior será a nota obtida no componente que diz respeito a oportunidade de ampliação da formação?

Sim, ao correlacionar as variáveis indicadas na pergunta Q2, percebe-se que os coeficientes de correlação, Quadro 2, são respectivamente iguais a 0,689 e 0,681, valores que segundo Franzblau (1958) indicam correlações fortes. Pois, 68,9% da variância da Nota Organização Didático Pedagógica, é explicada pela variância da Nota Oportunidade de Ampliação da Formação. E, 68,1% da variância da Nota Infraestrutura e Instalações Físicas, é explicada pela variância da Nota Oportunidade de Ampliação da Formação.

Tais considerações, leva ao entendimento de que a percepção que os alunos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, considerando os resultados dos componentes relacionados ao cálculo do CPC/2014, têm a respeito da organização didático pedagógica e da infraestrutura a eles disponibilizada influência na percepção que eles têm a respeito da oportunidade de ampliação da formação. Logo, quanto melhor for a infraestrutura e as instalações físicas disponibilizadas aos alunos do referido curso, assim como a organização didático pedagógica, melhor estes alunos irão perceber as oportunidades de ampliação da formação.

- Q3 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo, maior será a nota Enade?

Não se pode afirmar em função do exposto no Quadro 2, que nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, exista correlação entre as notas relacionadas aos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo com o Enade.

A correlação entre Nota organização didático pedagógica e Nota Enade é igual a -0,29, logo é considerada fraca. Entre a Nota infraestrutura e instalações física e Nota Enade é igual a 0,098, portanto negligenciável. E entre Nota oportunidade de ampliação da formação e Nota Enade é igual a 0,277, sendo classificada também como fraca.

Desta forma, não se pode explicar a variação da Nota Enade/2014, observada junto aos cursos de Arquitetura e Urbanismo em função das notas verificadas em:

organização didático pedagógica, infraestrutura e instalações física e oportunidade de ampliação da formação.

- Q4 – Será que quanto maior a nota do componente IDD, maior será a nota Enade?

Existe uma correlação moderada entre nota IDD e nota Enade, 52,8% da variância da Nota IDD, é explicada pela variância da Nota Enade. E, 47,2% da variância da Nota IDD é explicada por outros fatores que não se relacionam a variância da Nota Enade. Aqui, vale salientar que o IDD traz consigo um dos importantes aspectos considerados na avaliação da qualidade de um curso de graduação, um vez que este insumo mensura a efetiva contribuição do curso no desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimento dos estudantes, representando o valor agregado pelo processo formativo. Logo, ao se verificar que 52,8% da variação da Nota Enade pode ser explicada pela variação da Nota IDD, entende-se que quanto melhor o curso formar o seu ingressante, melhor ele tende a ser o seu desempenho no Enade, enquanto concluinte.

- Q5 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que dizem respeito ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho, maior será a nota do IDD?

O estudo não mostra uma correlação forte entre as variáveis consideradas na Q5, a saber: Correlação entre Nota Mestre e Nota IDD = 0,42; correlação moderada; Correlação entre Nota Doutor e Nota IDD = -0,39; correlação fraca; Correlação entre Nota Regime de Trabalho e Nota IDD = 0,071; correlação negligenciável. Sendo o IDD, o componente que mensura o valor agregado ao aluno, no decorrer da sua formação em um curso de graduação, esperava-se obter correlações mais significativas entre este e o corpo docente. Em virtude de ser o professor, aquele que facilita o processo de ensino aprendizagem. No entanto, observou-se apenas uma correlação moderada entre a Nota Mestre e a Nota IDD, uma vez que as demais foram classificadas como fraca e negligenciável.

- Q6 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo, maior será a nota do IDD?

O estudo não mostra uma correlação forte entre as variáveis consideradas na Q6, a saber: Correlação entre Nota Organização Didático Pedagógica e Nota IDD = 0,290; correlação fraca; Correlação entre Nota Infraestrutura e Instalações Física e Nota IDD = 0,244; correlação fraca; Correlação entre Nota Oportunidade de Ampliação da Formação e Nota IDD = 0,242; correlação fraca. Assim, a variação da Nota IDD, também não pode ser explicada por meio das notas obtidas nos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo

- Q7 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que dizem respeito ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho, maior será a nota obtida nos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo?

Para responder a pergunta Q7, foram considerados os coeficientes de correlação apresentados no Quadro 2. As correlações são fracas ou negligenciáveis, logo a resposta para Q7 é não. Logo, não se pode explicar a variação das notas obtidas nos componentes que dizem respeito ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho, em função da variação das notas obtidas nos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo.

Considerando os resultados aqui analisados, verificou-se correlações significativas entre a Nota IDD e a Nota Enade (Q4) e também entre as notas obtidas junto aos componentes que tratam da organização didático pedagógica, da infraestrutura e instalações físicas, e a nota obtida no componente que diz respeito a oportunidade de ampliação da formação (Q2). Tais correlações fazem sentido junto a um processo ensino aprendizagem, que visa formar um futuro profissional. Demonstram que quanto melhor o curso for capaz de formar o seu aluno, agregando valor a sua formação, mais este demonstrará conhecimento no Enade, e assim o curso obterá uma nota relevante no IDD.

Quanto as correlações obtidas junto as variáveis consideradas na Q2, estas evidenciam que na medida que os alunos percebem satisfatoriamente os aspectos

relacionados a organização didático pedagógica, a infraestrutura e as instalações físicas, estes são capazes de melhor perceberem as oportunidades de ampliação na formação.

Neste sentido há de se destacar, que tal percepção advém das respostas que os alunos atribuem as questões presentes no questionário por eles respondido.

A percepção do aluno quanto a organização didático pedagógico, está relacionada a questões que abordam a contribuição das disciplinas, dos conteúdos abordados, das metodologias de ensino utilizadas no processo de formação, as relações professor aluno ao longo do curso. Também abordam aspectos que tratam da contribuição do curso no que tange o desenvolvimento da consciência ética para o exercício profissional, da capacidade de reflexão, de argumentação, de aprender e atualizar-se permanentemente.

Quanto a percepção do aluno no que diz respeito a infraestrutura e instalações físicas, esta também é obtida por meio do questionário citado anteriormente e dizem respeito a equipamentos, materiais e ambientes disponíveis para as aulas práticas, as condições de infraestrutura das salas de aula, a utilização de tecnologias da informação e comunicação (TIC's) como estratégia de ensino. Além de abordar aspectos relacionado as referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino, no que tange a contribuição das mesmas para os estudos.

Já a percepção do aluno no que trata da oportunidade de ampliação da formação, advém de questões que tratam de temas relacionados as oportunidades que lhe foram oferecidas aos alunos para que estes participassem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária, de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulassem a investigação acadêmica. Além de verificar se as atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar a formação profissional e se foram oferecidas oportunidades para realização de intercâmbios e/ou estágios.

Observando os aspectos considerados no questionário que o aluno responde antes de fazer a prova Enade, verifica-se que de fato faz sentido a correlação entre tais variáveis, logo, o aluno tende a perceber melhor as oportunidades de ampliação de formação a medida que ele também percebe as contribuições do curso para o seu desenvolvimento, bem como as condições de infraestrutura disponibilizadas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ausência de correlação entre algumas variáveis também chama atenção nesta análise, afinal, não foi identificada correlação entre corpo docente e nenhuma outra variável. As notas relacionadas ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho não se correlacionam com a Nota Enade, nem com a Nota IDD, e nem mesmo com qualquer nota que venha dos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo.

É interessante observar que todas as variáveis que se correlacionam possuem como fonte o aluno. É ele que faz a prova Enade, e responde ao questionário, é ele que também gera a nota IDD, uma vez que conforme explicitado na Nota Técnica do Inep nº 57, de 27 de outubro de 2015, para a estimação do IDD leva em consideração comparações entre medidas de desempenho dos estudantes concluintes obtidas por meio do Enade e do Enem⁹. A medida de desempenho obtida a partir do Enem ainda se configura como uma proxy das condições de desenvolvimento do estudante quando de seu ingresso na graduação.

Entende-se que a ausência de correlações entre tais variáveis, não significa que professores titulados e que possuam tempo para se dedicarem ao curso (regime de trabalho parcial ou integral) não impacte nas referidas notas. Atribui-se a ausência de tais correlações as diferentes fontes que cada uma destas variáveis possui. Uma vez que as notas relacionadas ao corpo docente têm como fonte o Censo da Educação Superior, preenchido anualmente pela IES, a Nota Enade advém da prova realizada pelos alunos e as notas relacionadas aos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo, do questionário respondido pelos alunos.

⁹ Foram consideradas as notas obtidas em escala TRI (Teoria de Resposta ao Item) referentes às quatro áreas avaliadas pelo Enem: ciências da natureza, ciências humanas, linguagens e códigos e matemática e suas tecnologias.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Nota Técnica Daes/Inep nº 58, de 27 de outubro de 2015. Disponível em http://www.cpa.ufpa.br/docs/nota_tecnica_daes_n582015_calculo_do_cpc2014.pdf.

Acesso em 12/07/2018.

BRASIL - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Nota Técnica Daes/Inep nº 57, de 27 de outubro de 2015. Disponível em http://www.ufrgs.br/sai/avaliacao-externa/nacional/arquivos_nacional/nota%20tecnica%20calculo%20cpc%20igc.pdf.

Acesso em 12/07/2018.

BRASIL - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Portaria nº 255, de 02 de junho de 2014. Disponível em http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/legislacao/2014/formacao_geral/formacao_geral_portaria_n_255_02_junho_2014.pdf. Acesso em 10/06/2018.

BRASIL – Ministro da Educação. Resolução nº 2, de 17 de julho de 2010. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5651-rces002-10&Itemid=30192. Acesso em 12/07/2018.

Franzblau, Abraham. A primer of statistics for non-statisticians. Oxford, England: Harcourt, Brace, 1958.

LEVINE, David M, STEPHAN, David, KREHBIEL Timothy C, BERENSON Mark L, “Estatística – Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português”, Editora LTC Rio de Janeiro, 2005.