



XX Colóquio Internacional de Gestão Universitária - CIGU 2021

*Universidade frente aos desafios da Pandemia:
Cenários Prospectivos para a Gestão Universitária*

Evento virtual
24 e 25 de novembro de 2021
ISBN: 978-85-68618-08-0



AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: UMA ABORDAGEM PELA TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM

ANTONIO CEZAR BORNIA

Universidade Federal de Santa Catarina

cezar.bornia@ufsc.br

ARCÂNGELO DOS SANTOS SAFANELLI

Universidade Federal de Santa Catarina

safanelli.arcangelo@gmail.com

LUIZ SALGADO KLAES

Universidade Federal de Santa Catarina

l.klaes@ufsc.br

MARIA LUCIANA BIONDO SILVA

Universidade Federal de Santa Catarina

marialucianabiondosilva@gmail.com

RESUMO

A educação superior teve em 2004 o seu marco regulatório com a Lei 10861 que instituiu o SINAES que visa realizar por meio de avaliação institucional, interna e externa, assim como por meio da avaliação dos cursos e avaliação dos discentes o monitoramento da qualidade das IES, considerando cinco eixos e dez dimensões. O presente estudo faz um recorte e foca na AAI propondo uma análise da utilização do modelo logístico de mensuração do traço latente da TRI para processamento e análise dos dados. A metodologia do estudo se caracteriza por ser uma pesquisa básica, exploratória, bibliográfica e qualitativa. Como resultado foram encontrados dois estudos onde os dados da AAI foram processados e analisados com a TRI. Como conclusão se observa que a TRI oferece subsídios importantes para a análise dos resultados, além de permitir verificar se os itens estão adequados, ou se precisam ser otimizados para um melhor desempenho do instrumento de coleta de dados.

Palavras chave: Autoavaliação Institucional, Teoria de Resposta ao Item, Gestão da Qualidade, Instituição de Ensino Superior.

1. INTRODUÇÃO

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) foi instituído pela Lei 10.861 de 2004 com o propósito de otimizar a qualidade do ensino superior dando subsídios para que as Instituições de Ensino Superior (IES) sejam eficientes, eficazes e efetivas em seus processos de trabalho considerando a avaliação de três pilares: as instituições, seus respectivos cursos e o desempenho de seus estudantes. Significa que as IES devem realizar seus processos de trabalho da melhor forma possível, de forma a atingir os seus objetivos e causar um impacto positivo, ou seja, que traga benefícios para a localidade e sociedade na qual estão inseridas. (BRASIL, 2004)

A gestão da qualidade considera o processo de avaliação importante para fomentar o planejamento de forma a promover a melhoria contínua dos processos de trabalho de uma organização. O método *Plan, Do, Check, Act* (PDCA), que significa planejar, executar, controlar e agir, preconiza que no processo de controle seja realizado um levantamento de informações por meio do qual se possa avaliar se os processos de trabalho devem ser padronizados, ou se devem ser revistos e alterados com o propósito de aprimora-los para que sejam eficientes, eficazes e efetivos. (AMBROZEWICZ, 2015).

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) da Instituição de Ensino Superior (IES) é responsável pela avaliação interna, também conhecida como Autoavaliação Institucional (AAI), tem por objetivo identificar oportunidades de melhoria, também chamadas de pontos fracos institucionais, de acordo com a percepção de qualidade dos respondentes para cada item apresentado no instrumento de coleta de dados. (GROHMANN *et al.*, 2013)

Cabe destacar que a percepção de qualidade que um indivíduo possui não será necessariamente a percepção dos demais. Não é possível identifica-la diretamente, motivo pelo qual pode ser considerada um traço latente (PASQUALI; PRIMI, 2003). A Teoria de Resposta ao Item (TRI) é um modelo matemático que permite mensurar traços latentes criando uma escala, além de contribuir para a análise da qualidade dos itens que compõem o seu instrumento podendo identificar por parâmetros o grau de discriminação de um item, assim como o seu grau de dificuldade. (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000)

O presente artigo tem por objetivo conhecer os benefícios da aplicação da TRI como metodologia de processamento dos dados coletados na autoavaliação institucional. Para atingir esse propósito o estudo foi estruturado para primeiramente apresentar os conceitos pertinentes à avaliação institucional, adentrando a AAI, posteriormente os conceitos da TRI serão abordados. Na sequência serão tratados os aspectos metodológicos, para depois apresentar o levantamento realizado em estudos publicados acerca dos resultados da aplicação da TRI em AAI, passando por fim para as considerações finais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para fundamentar o estudo serão apresentados os conceitos necessários à sua compreensão. Primeiramente conceitos pertinentes à Avaliação Institucional das IES, adentrando em AAI e posteriormente serão apresentados conceitos referentes à TRI.

2.1 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR COMO FERRAMENTA DE GESTÃO DA QUALIDADE

A Gestão da qualidade preconiza que a organização deve atuar para melhorar continuamente seus processos de trabalho com o propósito de otimizar a entrega final do produto, ou serviço. Para que essa melhoria contínua ocorra, faz-se necessário identificar pontos

críticos que devem ser eliminados, ou mitigados. Para identificar seus pontos fracos que carecem de melhorias é importante que a organização realize o monitoramento e a avaliação de seus processos de trabalho. Esse monitoramento, ou avaliação, visa averiguar se existe conformidade entre o previsto para acontecer e o que realmente aconteceu. (AMBROZEWICZ, 2015). Não é possível divorciar a gestão da qualidade da avaliação da qualidade, pois uma não é bem sucedida sem a outra. Tanto a gestão, quanto a avaliação da qualidade são elementos estratégicos da organização. É importante monitorar os processos para averiguar se os objetivos organizacionais estão sendo alcançados, e em caso negativo, ser possível tomar as medidas necessárias para corrigir o curso e alcançar a conformidade fomentando o planejamento da gestão que terá subsídios para tomar decisão acerca do que precisa ser executado para alcançar o objetivo previamente definido. (PALADINI, 2019).

Quando se fala em qualidade de uma IES não se pode focar somente no ensino, pois a educação é multidimensional, ou seja, possui diversos aspectos que influenciam o processo de ensino-aprendizagem como a mão-de-obra, que neste caso são os docentes e os técnico-administrativos, o acesso ao acervo da biblioteca, as condições estruturais dentre outros fatores que precisam ser considerados quando se pretende avaliar a qualidade. (BURLAMARQUI, 2008)

O artigo segundo da Lei que institui o SINAES determina que este deve garantir, dentre outras prerrogativas, “avaliação institucional, interna e externa, contemplando a análise global e integrada das dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades, finalidades e responsabilidades sociais das instituições de educação superior e de seus cursos” (BRASIL, p.1, 2004). O decreto 9235 de 2017 é o atual marco regulatório da educação superior, regulamentando a Lei que instituiu o SINAES, que reforça as prerrogativas da referida Lei, esclarecendo, inclusive, que as IES de iniciativa privada dependem de autorização do poder público para funcionar e que estão sujeitas à avaliação acerca da qualidade. (BRASIL, 2017)

Brasil (2004) confirma a multidimensionalidade destacada por Burlamarqui (2008) apresentando diversos fatores a serem considerados para a avaliação institucional da IES. Retomando o conceito apresentado por Paladini (2009), se estes elementos serão considerados na avaliação, são importantes na gestão, pois a avaliação é um levantamento de informações para fomentar o processo de gestão por meio do seu planejamento, corroborando assim a afirmação de Ambrozewicz (2015) acerca da importância da avaliação para o alcance da conformidade na gestão da qualidade.

Importante destacar que o SINAES atua com na avaliação institucional, dos cursos e da proficiência dos estudantes para averiguar a qualidade. Dentro desses campos de atuação temos: a) Avaliação institucional: Externa, que é responsabilidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), e interna, que é responsabilidade da IES por meio da sua Comissão Própria de Avaliação (CPA) instituída, que deve levar em consideração o previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); b) Avaliação de cursos: Deve considerar a organização didático-pedagógica da instituição, o corpo docente, assim como as instalações físicas da IES em que os cursos são ofertados; c) Avaliação dos discentes: Os discentes da graduação são avaliados por meio do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), que verifica a proficiência dos estudantes, assim como o perfil profissional de cada curso. Tanto a avaliação de cursos, quanto a avaliação dos discentes é realizada pelo INEP. (BRASIL, 2004).

As, assim como as avaliações externas, são importantes instrumentos que contribuem para que não ocorra a estagnação da instituição, visto que esta está inserida em um

autoavaliações contexto com transformações constantes, o que exige um contínuo esforço de melhoria para responder às demandas sociais (GATTI, 2000).

O presente estudo realizará um recorte da avaliação de qualidade do ensino superior, se atendo especificamente à avaliação institucional, e dentro desta à avaliação interna, também conhecida como autoavaliação institucional (AAI).

2.1.1. Autoavaliação institucional (AAI) como instrumento de coleta de dados para a tomada de decisão na gestão da qualidade.

Cada IES tem a sua particularidade, considerando o seu o seu Plano de Desenvolvimento Institucional, contexto social, a cultura em que está inserida. A CPA é responsável pela AAI, que deve ser planejada e executada promove um diagnóstico institucional considerando esse contexto cultural, para mensurar a qualidade da IES. Os eixos a serem considerados, de acordo com o preconizado pelo SINAES são: a) planejamento e avaliação institucional: Neste eixo são consideradas as dimensões planejamento e avaliação; b) Desenvolvimento institucional: este eixo aborda as dimensões missão e plano de desenvolvimento institucional (PDI), responsabilidade social institucional; c) Políticas acadêmicas: Este eixo comporta as dimensões políticas para o ensino, pesquisa e extensão, comunicação com a sociedade, e política de atendimento aos discentes; d) Políticas de gestão: O eixo trata das dimensões políticas de pessoal, organização e gestão institucional, e sustentabilidade financeira; e) infraestrutura física: Neste eixo é avaliada a dimensão infraestrutura. (BRASIL, 2004)

No que tange a gestão da qualidade, os quesitos pertinentes aos eixos determinados pelo SINAES devem ser avaliados quanto à conformidade, ou não. Paladini (2019) é contundente em afirmar que a qualidade deve ser mensurada de forma objetiva. Não cabe palpite na gestão da qualidade, mas observar se algo está dentro do padrão determinado, ou não. No caso específico da AAI das IES o padrão a ser avaliada a conformidade está descrito no PDI.

Contudo, cabe ressaltar, que no que diz respeito à comunidade acadêmica, composta por discentes, docentes e técnico-administrativos, a visão de mundo, assim como o contexto cultura, poderão ter influência na avaliação. Este fator cultura se traduz em interpretação, percepção. Desta forma existe a formação de diferentes percepções quanto à qualidade ofertada pela IES nos eixos e dimensões objeto de avaliação. Questões de cunho específico da região e no contexto cultural são identificados como barreiras à AAI, tais como política, envolvimento das partes interessadas (ARRUDA, 2016)

Quando se fala em AAI a CPA tem o entendimento, conforme preconizado pelo SINAES, que se trata de um instrumento para mensurar qualidade, e que os itens devem tratar dos eixos e dimensões previstas. Porém cabe ressaltar que o instrumento de coleta de dados será respondido por pessoas, e que estas não podem se divorciar da sua história de vida, da sua cultura, do seu modelo mental, dos seus valores e que, esses fatores intangíveis, influenciarão a percepção destes agentes em relação à qualidade do conteúdo dos itens. Estudantes, docentes e técnico-administrativos são seres sociais que percebem a qualidade de forma diferente de acordo com a visão de mundo que constitui. (LEHFELD; GABARRA; COSTA; SOUSA, 2010).

No processo de AAI a IES pode escolher os itens que façam sentido para a sua realidade no roteiro proposto pela Comissão Nacional de Avaliação do Ensino Superior (CONAES), além de acrescentar temas que possam complementar a avaliação dentro do seu contexto. (ANDRIOLA; SOUZA, 2010). Para criar uma maior adesão ao AAI a sensibilização dos discentes, dos docentes e dos técnicos administrativos. Essa sensibilização tem por objetivo divulgar a avaliação institucional, elucidar dúvidas acerca dela, e motivar a comunidade

acadêmica a participar de forma consciente do processo, contribuindo para a construção de uma cultura de qualidade na instituição. A sensibilização por meio de workshops, por exemplo, pode aumentar a adesão desses atores na AAI. (LEHFELD; GABARRA; COSTA; SOUSA, 2010).

Uma dificuldade no processo de AAI consiste na dificuldade em implementar uma cultura de AAI, ou seja, fazer com que a comunidade acadêmica, discentes, docentes e técnico administrativos, se envolvam no processo antes, no sentido de usar os produtos e serviços ofertados pela instituição e conhecer o padrão de acordo com o preconizado no PDI; durante, respondendo o instrumento de AAI completamente, sem deixar itens sem resposta; depois, acompanhando o resultado e participando de audiências públicas, caso estas ocorram, para participar das soluções das não conformidades detectadas. (KONZEN; ADAMS, 2016).

A participação de todos os atores da comunidade acadêmica permite uma melhor identificação de não conformidades no processo da gestão da qualidade. Quanto mais completa e precisa a informação, mais acertada a tomada de decisão. Um exemplo de aplicação das informações obtidas na AAI é a interferência da gestão da IES em fatores que possam contribuir para a evasão estudantil. A falta de livros recomendados por docentes no acervo da biblioteca, más condições de infraestrutura física, uma política de assistência estudantil deficiente, podem agravar a evasão discente. Se essas não conformidades forem detectadas na AAI, podem ser corrigidas, ou mitigadas, e como resultado, é possível que tenha impacto com redução de evasão estudantil. (BAGGI; LOPES, 2011)

2.2. TEORIA DE RESPOSTA AO ITEM (TRI) COMO METODOLOGIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS.

A TRI é um modelo estatístico usado para medir traços latentes, assim como o é a Teoria Clássica dos Testes (TCT), também conhecida como Teoria Clássica das Medidas. Apesar da TCT ser um modelo interessante para avaliar a consistência do instrumento de pesquisa, a TRI se apresenta mais abrangente. Na TCT se avalia o instrumento como um todo, já com a TRI é possível avaliar cada item permitindo que deficiências existentes na construção do instrumento sejam detectadas e ajustadas. A proficiência estudantil, a motivação, a propensão à evasão, a satisfação do cliente, são exemplos de traços latentes, que não podem ser diretamente observados. Ainda no comparativo das duas teorias enquanto a TCT só pode realizar o comparativo entre duas populações diferentes se o teste for o mesmo, ou seja, com todos os itens iguais, a TRI consegue equalizar desde que existam itens em comum aplicados para as diferentes populações. (ARAUJO; ANDRADE; BORTOLOTTI, 2009)

A TRI se caracteriza por ser uma função logística que possui parâmetros basilares para realizar o seu cálculo. A letra grega theta " θ " representa a medida do traço latente que não pode ser diretamente observado no indivíduo. Os valores de graduação de uma escala de medida elaborada por meio da TRI são o Theta. O parâmetro "a" é o parâmetro de discriminação do item, também relacionado com a inclinação da curva logística. Um item possui uma boa discriminação quando o parâmetro "a" tem valor igual, ou superior a um. Abaixo deste valor a curva tende a ficar em posição horizontal, o que visualmente indica uma baixa discriminação. Uma baixa discriminação da curva é indicativo de que nesse item, especificamente, não se consegue distinguir um indivíduo que possui um alto traço latente, daquele que não possui. Significa que, retomando o exemplo da proficiência, se o parâmetro "a" for inferior a um, se torna mais difícil distinguir o respondente que possui proficiência no conteúdo avaliado no item, daquele respondente que não tem proficiência no conteúdo avaliado no mesmo item. O parâmetro "b" é conhecido como parâmetro de dificuldade, e está mais alinhado ao parâmetro " θ " theta, que mensura a proficiência, motivo pelo qual o parâmetro "b" também é conhecido por parâmetro de posição do item. Quanto menor o parâmetro "b" mais fácil o item, por

consequente quanto maior o parâmetro “b”, mais difícil o item. Já o parâmetro “c” é o parâmetro que considera a possibilidade do indivíduo sem proficiência acertar o item. (ANDRADE, TAVARES, VALLE, 2000.)

O modelo da curva logística pode ser para itens dicotômicos, ou dicotomizados, que consiste no modelo de dois parâmetros, ou para itens politômicos, onde é usado o modelo de três parâmetros. Para deixar claro os itens politômicos são os testes de múltipla escolha onde o indivíduo tem a chance de acertar uma resposta ao acaso, ou seja, de acertá-la por sorte, sem que tenha o conhecimento necessário para saber que o fez. Caso seja um item com cinco alternativas, a chance de acertar o item é de 0,20, pois um dividido por cinco é igual 0,20. Se o item for de quatro alternativas, a chance de acertar o item é de 0,25, pois um dividido por quatro é igual a 0,25. (ARAUJO; ANDRADE; BORTOLOTTI, 2009)

No que tange ao posicionamento da escala de medida, primeiramente é importante ressaltar que se faça o processamento, conhecido como calibragem dos itens na escala zero, um. Onde zero é a média, e um o desvio padrão. Significa que zero fica no meio da escala de medida e a distância das demais unidades de medida da escala, que é o theta, ou seja, a proficiência, estarão posicionadas a um desvio padrão de distância da média para mais, quando estiverem à direita da escala, e para menos, quando estiverem à esquerda da escala. Suponha que na escala (0,1) tenhamos cinco posições acima e abaixo da média. Então a graduação da escala, ou seja o valor de theta, traço latente, será: -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5. Como é possível observar o zero está no meio, é a média, e a distância entre as unidades de medida é de 1 desvio padrão de distância entre eles. A recomendação é calibrar os itens na escala (0,1) e depois fazer a transformação para outra escala com que se queira trabalhar. (ANDRADE, TAVARES, VALLE, 2000.)

3. METODOLOGIA

Em relação à natureza a pesquisa é considerada básica, pois se propõe a aumentar o conhecimento de um determinado assunto. No que tange ao objetivo pode ser classificada como exploratória, visto que se propõe a esclarecer conceitos e ideias e quanto ao procedimento. (GIL, 2008) A pesquisa é qualitativa, pois não trata de quantidades, mas de conceitos, e é bibliográfica, pois constitui como fonte principal de pesquisa livros e documentos como artigos científicos, ou seja, um material já elaborado. (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Para a pesquisa bibliográfica foram usadas como palavras-chave na base de dados Google Acadêmico as palavras Teoria de Resposta ao Item e Autoavaliação Institucional de onde foram obtidos dois resultados de estudos que utilizaram a metodologia da TRI para o processamento e análise das informações da AI.

4. RESULTADOS

Como informado no capítulo pertinente à metodologia, foram encontrados dois estudos na base de dados do Google Acadêmico que usaram a TRI para processamento e análise da AI. Os estudos são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Estudos que utilizaram a TRI para processamento e análise da AAI.

Título	Autores	Local onde foi realizado	Estudo
Análise do instrumento de medida utilizado na autoavaliação institucional da UFSM aplicado aos seus discentes, utilizando a teoria da resposta ao item (tri)	(BARCELOS, 2017)	UFSM	Dissertação
Utilização da Teoria de Resposta ao Item na análise do Instrumento de Autoavaliação Institucional na Pós-Graduação da UFSM	(GOUVEIA, 2018)	UFSM	TCC

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Os dois estudos foram realizados na Universidade Federal de Santa Maria. A dissertação foi realizada em 2017 e o TCC em 2018. No quadro 2 serão apresentados o traço latente, variável não observável de cada estudo, a quantidade de itens avaliados.

Quadro 2 – Identificação do traço latente e da quantidade de itens em estudo

Título	Autores	Traço latente em análise	Período em análise
Análise do instrumento de medida utilizado na autoavaliação institucional da UFSM aplicado aos seus discentes, utilizando a teoria da resposta ao item (tri)	(BARCELOS, p. 110, 2017)	Desempenho docente	16 de Junho a 16 de Julho de 2016.
Utilização da Teoria de Resposta ao Item na análise do Instrumento de Autoavaliação Institucional na Pós-Graduação da UFSM	(GOUVEIA, p. 1 e 39, 2018)	Grau de avaliação da qualidade do instrumento da Pós-Graduação da UFMS pelo discente.	26 de Setembro a 31 de Outubro de 2016.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

A coleta de dados de ambos os estudos ocorreu em 2016, porém em períodos diferentes. Importante destacar que, apesar de ambos os estudos ocorrerem em uma mesma IES, e da coleta de dados ter sido realizada em um mesmo ano, cada estudo analisou um traço latente diferente: Gouveia (2018, p. 39) mediu o grau de avaliação da qualidade do instrumento da Pós-Graduação da UFMS pelo discente, enquanto que Barcelos (2017, p. 110) optou por mensurar o desempenho docente. No quadro 3 serão apresentadas as quantidades de itens e o modelo logístico da TRI utilizado em cada estudo.

Quadro 3 – Quantidade de Itens e fatores correlacionados ao traço latente.

Título	Autores	Quantidade de itens	Modelo logístico
Análise do instrumento de medida utilizado na autoavaliação institucional da UFSM aplicado aos seus discentes, utilizando a teoria da resposta ao item (tri)	(BARCELOS, p. 110, 2017)	13 itens	Modelo logístico de dois parâmetros
Utilização da Teoria de Resposta ao Item na análise do Instrumento de Autoavaliação Institucional na Pós-Graduação da UFSM	(GOUVEIA, p. 1 e 39, 2018)	34 itens	Modelo logístico unidimensional de dois parâmetros

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Ambos os estudos aplicaram a TRI utilizando o modelo logístico de dois parâmetros. Significa que foi possível reduzir as alternativas a duas possibilidades, sim, ou não. Barcelos (2017) analisou 13 itens. O instrumento possuía mais itens, porém os demais itens foram deixados de fora por extrapolarem o construto. Gouveia (2018) analisou 34 itens em seu estudo. No quadro 4 será apresentada a população, representada pela quantidade de testes submetidos à análise.

Quadro 4 – Quantidade de testes analisados usando a TRI

Título	Autores	Quantidade de testes processados
Análise do instrumento de medida utilizado na autoavaliação institucional da UFSM aplicado aos seus discentes, utilizando a teoria da resposta ao item (tri)	(BARCELOS, 2017)	Mais de 23.000 questionários
Utilização da Teoria de Resposta ao Item na análise do Instrumento de Autoavaliação Institucional na Pós-Graduação da UFSM	(GOUVEIA, p. 2018)	1.290 questionários

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

A grande quantidade de respondentes é uma das vantagens do uso da Teoria de Resposta ao Item. É uma metodologia para ser utilizada em larga escala. No quadro 5 serão apresentados os principais resultados de cada estudo quanto ao uso da TRI para o processamento da AI.

Quadro 5 – Principais resultados da TRI para o processamento da AAI

Autores	Principais resultados
(BARCELOS, 2017)	A técnica estatística fornece uma grande quantidade de informações, sendo constatado que não houve necessidade de descartar nenhum item, pois apresentaram boa discriminação e bom grau de dificuldade, o que significa qualidade do construto utilizado para aferição do traço latente.
(GOUVEIA, 2018)	Todos os itens possuem boa discriminação e bom grau de dificuldade, motivo pelo qual todos podem ser considerados de qualidade. O método estatístico demonstrou que não se consegue avaliar os discentes que avaliam os itens como muito bons, ou muito ruins.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

5. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados apresentados no estudo proposto a TRI apresenta uma contribuição significativa para a AAI, pois não avalia somente o resultado do instrumento como um todo.

Cada item é avaliado de acordo, considerando o modelo logístico de dois parâmetros utilizado em ambos os estudos observados, com o parâmetro de discriminação e o parâmetro de dificuldade, além do próprio traço latente. Um estudo apresentou um bom resultado do instrumento sem identificar qualquer necessidade de ajuste, porém o estudo de Gouveia (2018), demonstrou a necessidade de rever o instrumento, visto que ele consegue mensurar bem os discentes que respondem com satisfação média aos itens propostos, porém os que se mostram muito satisfeitos, ou muito insatisfeitos, não possuem boa discriminação de informação.

Fica demonstrado que a TRI beneficia o processo de AAI por fornecer mais informações possibilitando identificar potenciais pontos críticos no instrumento de medida, como no processo avaliativo, permitindo o necessário ajuste de forma a obter as informações mais confiáveis possíveis para a tomada de decisão. O estudo de Gouveia (2018) é um bom exemplo, ao indicar onde está o problema de exatidão da informação com precisão.

REFERÊNCIAS

AMBROZEWICZ, P. H. L. **Gestão da qualidade na administração pública: histórico, pbqp, conceitos, indicadores, estratégia, implantação e auditoria.** São Paulo: Atlas, 2015. 196 p.

ANDRADE, D. F. de; TAVARES, H. R.; VALLE, R. da C. **Teoria da Resposta ao Item: conceitos e aplicações.** Campinas: Unicamp, 2000. 154 p.

ANDRIOLA, W. Bandeira; SOUZA, L. A. de. Representações sociais dos gestores e dos técnicos das unidades acadêmicas da Universidade Federal do Ceará(UFC) acerca da autoavaliação institucional. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), [S.L.], v. 15, n. 2, p. 45-72, jul. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-40772010000200003>.

ARAUJO, E. A. C. de; ANDRADE, D. F. de; BORTOLOTTI, S. L. Vi. Teoria da Resposta Teoria da Resposta ao Item. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [S.L.], v. 43, n. [S.I.] p. 1000-1008, dez. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-62342009000500003>.

ARRUDA, J. A. **Uso dos resultados da autoavaliação institucional pelos gestores da universidade de Brasília**. (Dissertação de Mestrado) – Universidade de Brasília, Departamento de pós-graduação em Administração, Brasília. 2016.

BAGGI, C. A. dos S.; LOPES, D. A. Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 355-374, jul. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-40772011000200007>

BARCELOS, R. da S. **Análise do instrumento de medida utilizado na autoavaliação institucional da UFSM aplicado aos seus discentes, utilizando a teoria da resposta ao item (tri)**. 2017. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Gestão Pública, Centro de Ciências Humanas, Faculdade de Santa Maria, Santa Maria, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/12699/DIS_PPGGOP_2017_BARCELOS_RICARDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 15 set. 2021.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Lei Nº 10.861, de 14 de Abril de 2004. Brasília, 15 abr. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm. Acesso em: 29 set. 2021.

BRASIL. Decreto nº 9235, de 15 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. **Decreto Nº 9.235, de 15 de Dezembro de 2017**. Brasília, 18 dez. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm#art107. Acesso em: 15 set. 2021.

BURLAMARQUI, M. G. B. Avaliação e Qualidade na Educação Superior: tendências na literatura e algumas implicações para o sistema de avaliação brasileiro. **Estudos em Avaliação Educacional**, [S.L.], v. 19, n. 39, p. 133, 30 abr. 2008. Fundação Carlos Chagas. <http://dx.doi.org/10.18222/eae193920082473>

GATTI, B A. Avaliação institucional e acompanhamento de instituições de ensino superior. **Estudos em Avaliação Educacional**, [S.L.], n. 21, p. 93, 30 jun. 2000. Fundação Carlos Chagas. <http://dx.doi.org/10.18222/eae02120002227>.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOUVEIA, N. **Utilização da Teoria de Resposta ao Item na análise do Instrumento de Autoavaliação Institucional na Pós-Graduação da UFSM**. 2018. 54 f. TCC (Especialização) - Curso de Especialização em Estatística e Modelagem Quantitativa, Centro de Ciências Exatas, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2018.

GROHMANN, M. Z. *et al.* Uma década de Autoavaliação Institucional: o que mudou na percepção dos docentes? In: ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM

ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, 4., 2013, Brasília. **Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade**. Brasília: Anpad, 2013. p. 1-16. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnEPQ75.pdf>. Acesso em: 15 set. 2021.

KONZEN, L. Z.; ADAMS, E.. Autoavaliação institucional: um estudo sobre a análise de dados da autoavaliação em perspectiva diacrônica. **Avaliação**: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), [S.L.], v. 21, n. 3, p. 783-798, nov. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-40772016000300007>.

LEHFELD, N. A. de S.; GABARRA, M. H. C.; COSTA, C. da; SOUSA, Y. T. C. S. Reflexões sobre o processo de autoavaliação institucional: o olhar de uma comissão própria de avaliação. **Avaliação**: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), [S.L.], v. 15, n. 1, p. 177-194, 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-40772010000100010>.

PALADINI., E. P. **Gestão e avaliação da qualidade**: uma abordagem estratégica. São Paulo: Atlas, 2019.

PASQUALI, L.; PRIMI, R. Fundamentos da teoria da resposta ao item -TRI. **Avaliação Psicológica**, [s. l], v. 2, n. 2, p. 99-110, dez. 2003. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712003000200002. Acesso em: 15 set. 2021.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5 ed. Porto Alegre: Penso, 2013.