

## **CAPÍTULO III**

# **AVALIAÇÃO DE CURSOS DE GRADUAÇÃO: PERSPECTIVA DOS DISCENTES**

Anissa Sasse Cardoso  
Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI  
anissasasse@hotmail.com

Carlos Eduardo Sanches da Silva  
Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI  
sanches@unifei.edu.br

Juliana Helena Daroz Gaudêncio  
Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI  
juliana.gaudencio@unifei.edu.br

**Tema: Desafios da educação em tempos de pandemia**

### **Resumo**

As Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), no curso de Engenharia de Produção implementou a avaliação do curso na perspectiva dos discentes fundamentado no questionário do ENADE (Exame Nacional de Desempenho de Estudantes). Muitas vezes os alunos só têm contato com as questões que avaliam sua percepção do curso quando realizam o ENADE. Avaliar em intervalos menores de tempo a percepção dos alunos em relação ao curso de graduação pode potencializar ações de aperfeiçoamento. Foi desenvolvido por meio da sistemática: planejar a aplicação do questionário; tabular dados e gerar o relatório; analisar o relatório; propor e acompanhar as ações propostas; e avaliar os resultados. Para isso, a escala e classificação do Net Promoter Score foi utilizada na aplicação do questionário direcionado aos discentes, concluintes e não concluintes. Por meio de análise de cluster, foi possível reduzir o questionário de concluintes de 42 para 34 questões. A avaliação foi realizada em dois anos 2019 e 2020, com taxa de respostas de respectivamente 22,16% e 29,61%. Para as questões do questionário foram definidos os níveis organizacionais que possuem autonomia para implementar ações de melhoria. Os resultados identificaram que a maior parte das ações de melhoria são de

autonomia dos docentes, cabendo aos níveis hierárquicos superiores poucas ações. Nos dois ciclos, apesar do segundo ter sido impactado pela pandemia, o curso obteve um NPS de 73% e 61,4% respectivamente, sendo classificado como um serviço de qualidade na percepção dos alunos.

**Palavras-chave:** Sistemas de Medição de Desempenho; Avaliação Institucional; ENADE; Net Promoter Score; Percepção Discente.

## 1. Introdução

Visando melhorar de forma contínua a qualidade do ensino acadêmico, toda Instituição de Ensino Superior, pública ou privada, deve realizar uma autoavaliação, que está em obediência à Legislação de Ensino Superior do MEC. Essa lei foi estabelecida pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES (Lei N°10.861 de 14/04/2004, Portaria MEC N° 2.051 de 09/07/2004 e Decreto N° 5.773, de 09/05/2006) - (BRASIL, 2004a, 2004b, 2006).

A autoavaliação é feita por uma Comissão Própria de Avaliação (CPA) e fica à cargo de cada instituição de ensino definir quem e como será realizada. Atualmente a CPA é composta por representantes dos alunos, professores e servidores técnico-administrativos, havendo-se a necessidade de que haja também a representatividade da sociedade civil (MEC, 2019).

A autoavaliação é uma metodologia para a melhoria contínua que uma organização pode desenvolver tanto num contexto de gestão da qualidade total ou como uma estratégia independente (TARÍ, 2008). O processo de autoavaliação permite às instituições identificarem seus pontos fortes e oportunidades de melhoria, que, por sua vez, são a base para criação de planos de ação para garantia da melhoria contínua (COREJOVA, ROSTASOVA e CHINORACKY, 2019). Esse processo, segundo Franco e Morosini (2011), reduz a ação do papel do estado, e entram em cena novos protagonistas, entre eles o aluno, o qual foi visto, por longo tempo, como ator coadjuvante dentro das instituições de educação superior.

Em 2003, Frederick F. Reichheld argumentou que usar uma única pergunta de pesquisa sobre a vontade do cliente de recomendar um produto ou serviço serve

como um forte preditor de crescimento nas vendas e receita (KOLADY CZ *et al.*, 2018). O *Net Promoter Score* (NPS) pode ser definido como uma métrica única que quantifica a resposta a uma única pergunta da pesquisa: Qual a probabilidade de você recomendar este serviço? (HAMILTON *et al.*, 2014). Ele é derivado das respostas a uma única questão: Qual a probabilidade de você recomendar nossa empresa / produto / serviço para um amigo ou colega? (LEE, 2018).

Feng e Wei (2020) atribuem a difusão do uso do *Net Promoter Score*, mundialmente utilizado pelas organizações, à sua simplicidade, seu fácil entendimento, rapidez e confiabilidade do acesso às respostas. Porém identifica-se uma lacuna na literatura científica acerca de sistemas de medição de desempenho em serviços educacionais (MARTÍN, 2006; TARÍ, 2008), em especial quanto a aplicação do NPS na avaliação de serviços de educação superior. As pesquisas de Situmorang, Rini e Muda (2017), Hamilton *et al.*, (2014) e Wilberforce *et al.*, (2019) utilizam o questionário como meio para coleta de dados, sendo que cada questão se propõe avaliar parâmetros da “qualidade dos serviços educacionais de uma IES”.

Várias perspectivas podem ser analisadas no processo de autoavaliação institucional. Uma delas é a do corpo discente. Ribeiro (2003), Alcântara *et al.*, (2011) e Antunes, Polito e Resende (2010) abordaram em seus estudos a autoavaliação institucional segundo a ótica dos discentes. O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes, que compõe uma das formas legais de avaliação de Instituições de Ensino Superior brasileiras, como aplicação trienal para cada ciclo de grupo de curso, porém, o ENADE é realizado anualmente. Para mensurar a percepção dos alunos concluintes durante a graduação o ENADE possui 42 questões.

As avaliações CPA, do curso e ENADE são as formas legais de avaliação de uma instituição de ensino superior brasileira. O processo de autoavaliação auxilia as instituições a conhecerem melhor sua realidade e pode auxiliá-las no processo de tomada de decisões. Identifica-se assim oportunidades de

aperfeiçoamento no contexto da percepção do aluno para a CPA, fundamentado no questionário do ENADE e nos fundamentos do NPS.

## **2. Descrição do problema**

Os alunos possuem acesso as questões do ENAD, em especial as 42 questões designadas a mensurar a percepção concluintes durante a graduação. Considerando o contexto das novas diretrizes das engenharias que preconizam a existência da autoavaliação, surgem algumas perguntas: as 42 questões podem ser agrupadas considerando seu nível de similaridade? Estas questões poderiam subsidiar o processo de autoavaliação? O uso dos conceitos do Net Promoter Score pode direcionar ações e estabelecer padrões de comparações internas e externas? Qual o nível hierárquico da instituição tem competência para desenvolver ações que potencializam a melhoria do curso na percepção dos alunos?

## **3. Solução desenvolvida (percurso metodológico)**

O NPS fundamenta-se na pergunta: Qual a probabilidade de você recomendar nossa empresa / produto / serviço para um amigo ou colega? Sendo a resposta mensurada por meio de uma escala de 0 a 10 e, a partir das respostas, é possível categorizar os clientes da seguinte forma (HAMILTON et al., 2014; KOLADY CZ et al., 2018):

- promotores: aqueles que classificam sua disposição de recomendar como 9 ou 10, ou seja, aqueles que definitivamente recomendariam e usariam o serviço novamente;
- passivos: aqueles que classificam sua disposição como 7 ou 8, ou seja, que são felizes em geral, mas não desejariam promover ativamente o serviço;
- detratores: aqueles que classificam sua vontade de recomendar como 6 ou abaixo, que desencorajam ativamente outras pessoas a experimentar o serviço.

O índice NPS é calculado subtraindo a porcentagem de clientes detratores da porcentagem de clientes promotores, excluindo, desta forma, os clientes

passivos (HAMILTON et al., 2014). A pontuação do NPS varia de -100% (pior) a 100% (melhor). A figura 1 ilustra como o cálculo do índice NPS é calculado.

Figura 1- Cálculo do Net Promoter Score



Fonte: Adaptado de Koladycz et al., (2018)

Reichheld (2003) relacionou as pontuações do NPS a indicadores de qualidade, conforme mostra o quadro 1.

Quadro 1 - Indicador de qualidade do NPS.

Ícone	NPS	Mediana (proposta)	Indicador
	NPS menor que 25%	0 a 4	Serviço necessita de ações prioritárias de melhoria
	NPS maior ou igual a 25% e menor que 50%	5 e 6	Serviço necessita de ações de melhoria
	NPS maior ou igual a 50% e menor que 75%	7 e 8	Serviço de qualidade
	NPS maior ou igual a 75%	9 e 10	Serviço excelente

Fonte: Adaptado de Reichheld (2003)

Apesar de o NPS ser um método comumente aceito por grandes empresas, justamente pela sua capacidade de *feedback* rápida, ter uma aplicação

relativamente simples, permitir que seu negócio realize *benchmarks* comparativos externos e internos, e ser uma maneira de se melhorar o gerenciamento da empresa, o método possui limitações. Seguem algumas delas: ser unidirecional em sua classificação (DIXON; FREEMAN; TOMAN, 2010; PINGTORE *et al.*, 2007); ser um indicador macro (KROL *et al.*, 2015; MITTAL, 2016); não ser aplicável a todos os segmentos que abrangem o setor de serviços (BURNHAM e WONG, 2018). Porém também existem vantagens: permite benchmarkings internos e externos (BURNHAM; WONG, 2018); método prático e simples (KROL *et al.*, 2015; KOLADY CZ *et al.*, 2018); permite identificar e responder individualmente aos detratores (REICHHELD, 2006); preditor de cliente (REICHHELD, 2006; KOLADY CZ *et al.* 2018); mede e gerencia a fidelidade do cliente (SITUMORANG, RINI e MUDA, 2017; BURNHAM e WONG, 2018).

Fundamentado nas limitações e vantagens do NPS descritas, optou-se em:

- Utilizar o NPS como medida de avaliação global por ser uma métrica prática e simples, além de permitir benchmarkings. Devido aos discentes responderem o questionário anonimamente, ficam limitados a identificação individual dos detratores, a predição e a fidelidade. Porém a estratificação nas respostas permite a obtenção destas vantagens por agrupamento (por exemplo concluintes e não concluintes; ano de ingresso);
- Foi utilizado a escala do NPS, 0 a 10, para mensurar as questões do questionário do Estudante do ENADE, minimizando as desvantagens de: ser um indicador único; ser um indicador macro; não ser inadequado para o segmento da educação; permitir outros métodos de cálculo de medidas de posição e dispersão. Não atendendo a desvantagem de não refletir a comunicação verbal, passível de ser incorporada na análise dos resultados considerando-se as estratificações e o contato permanente dos docentes com os discentes. Quanto a desvantagem de desconsidera antigos consumidores e pessoas que nunca compraram, ela não se enquadra no escopo da avaliação por considerar os discentes, podendo

ser ampliada para incorporar os discentes evadidos e com trancamento de matrícula.

Vale destacar que as decisões descritas são congruentes às adotadas nas pesquisas de Munger *et al.*, (2013), Clossen *et al.*, (2016) e Mbama e Ezepeue (2018).

#### 4. Resultados obtidos

Além de medir o desempenho, priorizar também o processo de tomada de decisão para cada questão do questionário do estudante do ENADE (que foi base para este estudo) foi considerado a competência para implementar ações para melhoria das questões avaliadas. As três instâncias de poder dentro da Instituição de Ensino foram determinadas:

- Instância 1: formada por professor, coordenador do curso, colegiado do curso e NDE;
- Instância 2: composta por Diretor da Unidade Acadêmica, Conselho da Unidade Acadêmica e Assembleia da Unidade Acadêmica;
- Instância 3: Pró-reitor de Graduação, Câmara de Graduação, Reitor, CEPAD e CONSUNI.

Inicialmente, quatro docentes que compõem algumas dessas instâncias foram contatados para marcação de uma entrevista para definição da autonomia de cada questão em relação a cada instância. Porém, apenas dois tiveram disponibilidade para a entrevista. As escalas de classificação foram de acordo com a intensidade de autonomia que a instância tem em aplicar mudanças para determinada questão, sendo: 0 -nenhuma; 1- fraca; 3- média e 9- forte.

Sendo assim, as questões foram classificadas conforme mostra o quadro 2.

Quadro 2 - Autonomia das Questões ENADE.

Questões	Instancia 1	Instancia 2	Instancia 3	Questões	Instancia 1	Instancia 2	Instancia 3
----------	-------------	-------------	-------------	----------	-------------	-------------	-------------

27	Forte	Média	Média	48	Forte	Média	Fraca
28	Forte	Média	Média	49	Forte	Média	Média
29	Forte	Média	Média	50	Forte	Média	Média
30	Forte	Média	Média	51	Forte	Média	Fraca
31	Forte	Média	Média	52	Forte	Média	Média
32	Forte	Média	Média	53	Forte	Média	Média
33	Forte	Média	Média	54	Forte	Média	Média
34	Forte	Média	Média	55	Forte	Média	Média
35	Forte	Média	Fraca	56	Forte	Forte	Fraca
36	Forte	Média	Média	57	Forte	Média	Fraca
37	Forte	Média	Média	58	Forte	Forte	Média
38	Forte	Média	Fraca	59	Fraca	Média	Forte
39	Forte	Média	Fraca	60	Média	Forte	Forte
40	Forte	Forte	Média	61	Fraca	Forte	Forte
41	Forte	Forte	Média	62	Fraca	Forte	Forte
42	Forte	Fraca	Fraca	63	Fraca	Forte	Forte
43	Forte	Forte	Forte	64	Média	Média	Forte
44	Forte	Média	Forte	65	Média	Média	Forte
45	Média	Média	Forte	66	Forte	Média	Média
46	Média	Média	Forte	67	Fraca	Média	Forte
47	Forte	Média	Média	68	Nenhuma	Média	Forte

Fonte: Autor

Entre as 42 questões, somente em três delas houve consenso entre os respondentes: 47, 49 e 66. Para determinar a autonomia das demais questões, um quinto docente foi entrevistado e o critério de desempate foi o seguinte:

- A classificação se baseou na escala que se repetia mais vezes. Por exemplo, se um docente classificou determinada instância como 3 e os outros dois como 9, a classificação final seria 9;
- Se cada um respondesse uma classificação diferente, a média seria utilizada para determinar a classificação. Por exemplo, um docente respondeu 1, outro, 3 e outro, 9. Como a média desses valores é 4,33, e esse valor mais se aproxima de 3, a classificação final seria 3.

Como pode-se observar, a Instância 1 foi classificada como a que possui autonomia na maioria das questões 31 em 42 – cerca de 74%. A Instância 2 possui autonomia em 8 questões, que corresponde a 19%, enquanto a Instância 3 possui autonomia em 13, ou seja, 31% das questões. Esses valores relativos, se somados, ultrapassam 100%. Isso pode ser explicado pelo fato de que algumas questões resultaram em classificação de autonomia em mais de uma instância.

### Ciclo 2019:



As atividades iniciaram entre novembro de 2019 e agosto de 2020. A Comissão Própria de Avaliação da UNIFEI foi contatada com o intuito de validar o trabalho. A CPA afirmou que eles tinham acabado de reestruturar todo o questionário e que momento não era propício para mudanças, pois eles ainda estavam em fase de validação das mudanças feitas. Porém, eles enfatizaram a importância deste trabalho, sugerindo que ele fosse conduzido à princípio em um curso de graduação.

Sendo assim, o colegiado do curso e o Núcleo Docente Estruturante foram a base de apoio do trabalho. O contato inicial com o objeto de estudo se deu no dia treze de novembro de 2019, durante a 5ª Reunião Extraordinária do Núcleo Docente Estruturante do curso de Engenharia de Produção da UNIFEI- campus Itajubá. A autorização para aplicação de questionários ao público-alvo deste estudo foi concedida durante a reunião, bem como foi acordado o envio dos dados de contato de todos os discentes do curso para auxiliar a realização da pesquisa.

O questionário inicial é o mesmo utilizado pelo ENADE, possuindo 42 questões (Q27 a Q68), que ele contempla as dez dimensões preconizadas pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, e os cinco eixos elaborados por meio da Nota Técnica INEP/DAES/CONAES nº 65, de 09 de outubro de 2014.

Além das 42 questões apontadas no anexo A, o conceito central do *Net Promoter Score* foi abordado na última questão: **Você recomendaria o curso de Engenharia de Produção da UNIFEI?**

Foram enviados e-mails para os alunos concluintes (alunos com carga horária concluída igual ou superior a 80%), e não concluintes (Quadro 3) no período de 14/11/2019 ao dia 17/12/2019.

Quadro 3 - Total de respondentes ciclo 2019

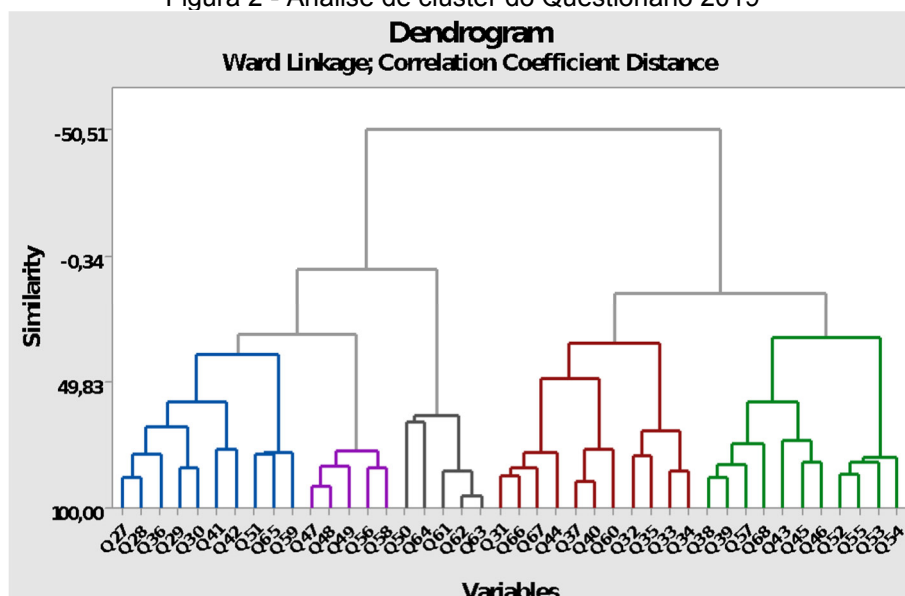
Ciclo	Total Discentes	Envios do questionário (ondas) e número de respostas	Total Respondentes
-------	-----------------	--	--------------------

		(questionários enviados)	1º	2º	3º	4º	5º	Absoluto	Relativo
2019	Não Concluintes	258	7	5	12	13	10	47	18,21%
	Concluintes	103	7	9	4	6	7	33	32,03%
	<b>Total</b>	<b>361</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>80</b>	<b>22,16%</b>

Fonte: Autor

A finalidade desta análise de cluster foi a de reduzir o número de questões, porém mantendo a confiabilidade do questionário. Para agrupar as questões do questionário atual, além do nível de similaridade, foi feita uma análise crítica de cada agrupamento sugerido pelo dendograma (figura 2). Essa relação está detalhada no anexo E. Como resultado, 9 questões foram excluídas do questionário (Q30, Q33, Q36, Q37, Q39, Q47, Q61, Q62 e Q67) e possibilitaram a criação de uma proposta de um novo questionário.




Figura 2 - Análise de cluster do Questionário 2019



Fonte: Minitab 18

Os resultados obtidos na questão que avalia o NPS considerando a classificação proposta no Quadro 1, estão no Quadro 4.





Quadro 4 - Comparativo NPS ciclo 2019.

<b>Grupo analisado</b>	<b>Índice NPS</b>	<b>Indicador</b>	
Alunos concluintes	79%	Serviço de excelência	
Alunos não-concluintes	68%	Serviço de qualidade	
<b>Todos os alunos</b>	<b>73%</b>	<b>Serviço de qualidade</b>	

Fonte: Autor

O resultado das questões do questionário do ENADE respondidas pelos concluintes, classificadas conforme o Quadro 1 considerando-se o valor da mediana das respostas, estão expostos no Quadro 5.

Quadro 5 - Comparação classificação das questões respondidas pelos alunos concluintes.





<b>Ícone</b>	<b>Orientação</b>	<b>Classificação das Questões pelo valor da mediana</b>
	Serviço necessita de ações prioritárias de melhoria	Nenhuma.
	Serviço necessita de ações de melhoria	Nenhuma.
	Serviço de qualidade	27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 47, 48, 49, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 60, 62, 63, 66, 67 e 68.
	Serviço de excelência	32, 41, 43, 44, 45, 46, 50, 51, 57, 59, 61, 64 e 65.

Fonte: Autor.

A análise dos resultados dos quadros 4 e 5 é de que os alunos concluintes consideram que o curso de engenharia de produção da UNIFEI Campus Itajubá possui serviço de excelência. Sua percepção quanto as questões do ENADE orientam que são necessárias ações de manutenção.

O resultado das questões do questionário do ENADE respondidas pelos não concluintes, classificadas conforme o Quadro 1 considerando-se o valor da mediana das respostas, estão expostos no Quadro 6.

Quadro 6 - Comparação classificação das questões respondidas pelos alunos não concluintes.

<b>Ícone</b>	<b>Orientação</b>	<b>Classificação das Questões pelo valor da mediana</b>
	Serviço necessita de ações prioritárias de melhoria	35 e 43
	Serviço necessita de ações de melhoria	28, 30, 32, 49, 52, 53, 55, 60, 63, 66, 67 e 68
	Serviço de qualidade	29, 31, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 54, 57, 58, 59, 61 e 64
	Serviço de excelência	27, 34, 42, 50, 56, 62 e 65

Fonte: Autor.

A análise dos resultados dos quadros 4 e 9 é de que os alunos não concluintes consideram que o curso de engenharia de produção da UNIFEI Campus Itajubá possui serviço de qualidade. Sua percepção quanto as questões do ENADE orientam que são necessárias ações:

Ações prioritárias de melhoria: Q35 – o curso contribui para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita (Instancia 1); Q43 – foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária (Instancias 1, 2 e 3) .

Ações de melhoria: 28 – os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favorecem sua atuação em estágios ou em atividades de iniciação profissional (Instancia 1); 30 – o curso propiciou experiencias de aprendizagem inovadoras (Instancia 1); 32 – no curso você teve oportunidade de trabalhar em equipe (Instancia 1); 49 – o curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação (Instancia 1); 52 – foram oferecidas oportunidades para estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país (Instancia 1); 53 - foram oferecidas oportunidades para estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país (Instancia 1); 55 – as avaliações da aprendizagem realizadas durante o curso foram compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores (Instancia 1); 60 – o curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes (Instancias 2 e 3); 63 – os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso (Instancias 2 e 3); 66 – as atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e

fora da sala de aula possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade (Instancia 1); 67 – a instituição promoveu atividades de cultura, de lazer e de interação social (Instancia 3); 68 – a instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários (Instancia 3).

Como o questionário do ENADE é destinado aos alunos concluintes sua aplicação para alunos não concluintes em diversos estágios de formação potencializa erros de avaliação, identificados nos resultados das questões e suas respectivas orientações de intervenções. É oportuno considerar também que a taxa de resposta dos não concluintes foi de 18,2%. Mesmo assim o NDE identificou oportunidades de aperfeiçoamento no curso de engenharia de produção, não sendo estabelecido formalmente nenhum plano de ação.

Como resultados do ciclo de 2019 aperfeiçoou-se: na coleta de dados a identificação do ano de ingresso do aluno (aluno concluinte – ingresso em 2016 ou antes de 2016; e aluno não-concluinte – ingresso em 2017, 2018, 2019 ou 2020); no questionário dos concluintes, por meio da análise de cluster e avaliação dos membros do NDE, foi reduzido de 42 para 37 questões; no questionário dos não concluintes foram eliminadas as questões 28, 50 e 51 por avaliarem a experiência do discente em relação ao estágio e o desenvolvimento de sua monografia, além das questões eliminadas pela análise de cluster, resultando em 42 questões; foi acrescentado na escala das questões a opção “Não posso avaliar”.

**Ciclo 2020:**

Foram incorporados no questionário as melhorias identificadas no ciclo de 2019, sendo os dados coletados no período de 13/11/2020 a 20/01/2021 (Quadro 6)

Quadro 6 - Total de respondentes ciclo 2020.

Ciclo	Total Discentes	Envios do questionário (ondas) e número de respostas	Total Respondentes
-------	-----------------	--	--------------------

		(questionários enviados)	1º	2º	3º	4º	5º	Absoluto	Relativo
2020	Não Concluintes	251	23	15	11	11	11	71	28,28%
	Concluintes	134	15	12	4	6	6	43	32,08%
	<b>Total</b>	<b>385</b>	<b>38</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>114</b>	<b>29,61%</b>

Fonte: Autora

Nos dados coletados foi realizada a análise de cluster identificando o potencial de exclusão da Q38, já identificada no ciclo 2020, mas mantida pela análise do colegiado do curso.

Os resultados obtidos na questão que avalia o NPS considerando a classificação proposta no Quadro 1, estão no Quadro 7.

Quadro 7 - Comparativo NPS ciclo 2020.

Grupo analisado	Índice NPS	Indicador	
Alunos concluintes	50%	Serviço de qualidade	😊
Alunos não-concluintes	67,6%	Serviço de qualidade	😊
<b>Todos os alunos</b>	<b>61,4%</b>	<b>Serviço de qualidade</b>	<b>😊</b>

Fonte: Autor

Diante do exposto no quadro 8, cálculo da mediana das questões, nenhuma das questões foram avaliadas como necessárias ações prioritárias de melhoria, 3% das questões foram avaliadas como necessárias ações de melhoria, 67% das questões consideram o serviço como “de qualidade” e 30% delas considerou o serviço de excelência. Já classificação dos alunos não concluintes, cálculo da mediana das questões, nenhuma das questões foi avaliada como necessárias ações prioritárias de melhoria nem necessárias ações de melhoria, 62,5% das questões consideram o serviço como “de qualidade” e 37,5% delas considerou o serviço de excelência.

Quadro 8 - Mediana das questões e NPS 2020

Alunos Concluintes						Alunos Não Concluintes							
Questão	Mediana		Questão	Mediana		Questão	Mediana		Questão	Mediana			
	Valor	Símbolo		Valor	Símbolo		Valor	Símbolo		Valor	Símbolo		
Q27	8	😊	Q49	7	😊	Q27	8	😊	Q43	10	💎		
Q28	7	😊	Q53	7	😊	Q29	7	😊	Q44	9	💎		
Q29	/	😊	Q54	8	😊	Q31	8	😊	Q45	9	💎		
Q31	/	😊	Q55	/	😊	Q32	9	💎	Q49	8	😊		
Q32	9	💎	Q56	8	😊	Q34	8	😊	Q54	8	😊		
Q34	7	😊	Q57	9	💎	Q35	8	😊	Q55	7	😊		
Q35	8	😊	Q58	8	😊	Q36	7	😊	Q56	8	😊		
Q36	/	😊	Q59	9	💎	Q37	7	😊	Q57	9	💎		
Q37	7	😊	Q60	7	😊	Q38	7	😊	Q58	9	💎		
Q38	7	😊	Q61	9	💎	Q40	7	😊	Q61	9	💎		
Q40	6	😬	Q62	9	💎	Q41	7	😊	Q66	8	😊		
Q41	9	💎	Q63	9	💎	Q42	9	💎	Q68	9	💎		
Q42	8	😊	Q64	9	💎	Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomendaria o curso de Engenharia de Produção da UNIFEI a um amigo?						67,6%	😊
Q43	10	💎	Q65	9	💎								
Q44	8	😊	Q66	7	😊								
Q45	8	😊	Q68	8	😊								
Q48	7	😊											
			50%	😊									

Fonte: Autor

## 5. Lições aprendidas e conclusões

O serviço ofertado se manteve com qualidade nos dois ciclos e nos grupos analisados, porém o número de respondentes do ciclo de 2020 não foi suficiente para se realizar uma análise pelo ano de ingresso.

A sistemática proposta é descrita no Quadro 10, o Anexo A apresenta o questionário final proposto para os alunos não concluintes e o Anexo B para os concluintes, sendo alteradas algumas questões propostas pelo ENADE devido ao agrupamento proposto na análise de cluster e posteriormente analisado e validado pelo colegiado do curso.

Quadro 10 - Sistemática proposta.

<b>Sistemática</b>
--------------------

<b>1. Planejar a aplicação do questionário</b>	1.1 Utilizar o Questionário do Estudante do ENADE e o Net Promoter Score como meio de autoavaliação do curso na perspectiva dos discentes. Caso não consiga a incorporação na avaliação do CPA, ao menos aprovar junto ao Colegiado do Curso a aplicação anual do questionário.
	1.2 Obter o e-mail dos alunos divididos por ano de ingresso.
	1.3 Utilizar as questões do Questionário do Estudante do ENADE divididas para os "concluintes" e "não concluintes"
	1.4 Definir com o colegiado um percentual mínimo de resposta para cada grupo de ingressantes (recomenda-se maior que 30% ou 10 alunos).
	1.5 Estabelecer uma premiação, a ser sorteada, para os alunos que responderem ao questionário.
	1.6 Enviar os questionários para os alunos, normalmente em grupos de cinco e-mails para se evitar cair na caixa de spam, enviar semanalmente os questionários sempre retirando os que já responderam, em torno de 4 vezes (um mês), preferivelmente no final do ano letivo (novembro).
<b>2. Tabular os dados e gerar o relatório</b>	2.1 Fazer um box plot para cada questão, analisando separadamente os "alunos concluintes" dos "não concluintes".
	2.2 Atribuir uma escala de classificação visual (com aprovação do Colegiado de Curso).
	2.3 Relacionar cada questão à um nível hierárquico da universidade.
<b>3. Analisar o relatório e propor ações</b>	3.1 Enviar os resultados do relatório para análise do Colegiado do curso partindo primeiramente do resultado do NPS atribuído pelos "concluintes" e "não concluintes".
	3.2 Analisar as questões estratificadas e os respectivos comentários.
	3.3 Traçar um plano de ação que descreva ações para manutenção ou aperfeiçoamento. Vale destacar que estas ações, direcionadas pelas questões, devem ser compartilhadas, se necessário, com os demais níveis hierárquicos da universidade, em especial se precisarem de aporte de recursos.
<b>4. Acompanhar as ações propostas e avaliar os resultados</b>	4.1 Acompanhar as ações propostas (Colegiado de curso).
	4.2 Divulgar as ações aos graduandos e docentes do curso.
	4.3 Avaliar os resultados no ano seguinte para acompanhar o desempenho do curso na opinião dos discentes.

Fonte: Autor

Diante dos níveis de autonomia considerados na universidade para desenvolvimento de ações que propiciem a melhoria ou manutenção das questões, a Instância 3, composta pelo Pró-reitor de Graduação, Câmara de Graduação, Reitor, CEPAD e CONSUNI, foi considerada com autonomia principalmente em questões relacionadas à infraestrutura da UNIFEI. Já a Instância 1, composta por professores, coordenação do curso, colegiado do curso e NDE, foi classificada atuante no processo de formação do discente de forma geral, sendo a que possui mais autonomia para implementar ações que potencializem a manutenção ou melhoria dos resultados da avaliação dos estudantes. A Instância 2, composta por Diretor da Unidade Acadêmica,



Conselho da Unidade Acadêmica e Assembleia da Unidade Acadêmica, no suporte ao aluno e algumas questões de infraestrutura.

### **Agradecimentos**

Agradecemos a UNIFEI e a CAPES pois este relato de experiências foi desenvolvido em uma dissertação de mestrado.

### **Referências**

ALCÂNTARA, V. DE C. et al. Componentes principais e clusters de autoavaliação institucional sob a ótica do corpo docente. **Revista Eletrônica de Ciências da Educação**, v. 10, n. 2, p. 36–57, 2011.

ANTUNES, M. M.; POLITO, M. D.; RESENDE, H. G. DE. Aspectos interferentes na qualidade do curso de educação física na ótica do corpo docente. **Avaliação**, v. 15, n. 2, p. 163–182, 2010.

BRASIL. **Lei N°10.861, de 14/04/2004.**, 2004a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm)>. Acesso em: 4 nov. 2019

BRASIL. **Portaria MEC N° 2.051, de 09/07/2004.**, 2004b.

BRASIL. **Decreto N° 5.773, de 09/05/2006.**, 2006.

BRASIL. **Resolução N° 01 de 17 de junho de 2010** Brasília, 2010.

BURNHAM, T. A.; WONG, J. A. Factors influencing successful net promoter score adoption by a nonprofit organization: a case study of the Boy Scouts of America. **International Review on Public and Nonprofit Marketing**, v. 15, n. 4, p. 475–495, 2018.

CNOSEN, I. C. et al. An online self-care education program to support patients after total laryngectomy: feasibility and satisfaction. **Supportive Care Cancer**, v. 24, n. 3, p. 1261–1268, 2016.

COREJOVA, T.; ROSTASOVA, M.; CHINORACKY, R. **Self-assessment as a tool for quality management of an educational institution in a technology-rich environment**. 2019 18th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training, ITHET 2019. **Anais...**Magdeburg, Germany: IEEE, 2019

DIXON, M.; FREEMAN, K.; TOMAN, N. Stop trying to delight your customers. **Harvard Business Review**, v. 88, n. 7–8, p. 1–16, 2010.

FENG, L.; WEI, W. A combined method of r-NPS and t-NPS evaluations for identification of negative triggers of detractors' experience. **Sustainability**, v. 12, n. 4, p. 1–23, 2020.

HAMILTON, D. F. et al. Assessing treatment outcomes using a single question: The Net Promoter Score. **Bone and Joint Journal**, v. 96 B, n. 5, p. 622–628, 2014.

KOLADYCH, R. et al. The net promoter score (NPS) for insight into client experiences in sexual and reproductive health clinics. **Global Health Science and Practice**, v. 6, n. 3, p. 413–424, 2018.

KROL, M. W. et al. The Net Promoter Score - an asset to patient experience surveys? **Health Expectations**, v. 18, n. 6, p. 3099–3109, 2015.

LEE, S. **Net promoter score: Using NPS to measure IT customer support satisfaction**. Proceedings ACM SIGUCCS User Services Conference. **Anais...**Orlando, FL, USA: 2018

MARTÍN, E. Efficiency and quality in the current higher education context in Europe: An application of the data envelopment analysis methodology to performance assessment of departments within the University of Zaragoza. **Quality in Higher Education**, v. 12, n. 1, p. 57–

79, 2006.

MBAMA, C. I.; EZEPUE, P. O. Digital banking, customer experience and bank financial performance: UK customers' perceptions. **International Journal of Bank Marketing**, v. 36, n. 2, p. 230–255, 2018.

MEC. **Comissão Própria de Avaliação**. Disponível em: <<http://www2.ifam.edu.br/instituicao/comissoes/comissao-propria-de-avaliacao>>. Acesso em: 4 nov. 2019.

MITTAL, B. Retrospective: why do customers switch? The dynamics of satisfaction versus loyalty. **Journal of Services Marketing**, v. 30, n. 6, p. 569–575, 2016.

MUNGER, M. A. et al. Community pharmacists' occupational satisfaction and stress: A profession in jeopardy? **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 53, n. 3, p. 282–296, 2013.

PINGTORE, G. et al. The single-question trap. **Marketing Research**, v. 19, n. 2, p. 9–13, 2007.

REICHHELD, F. F. The one number you need to grow. **Harvard Business Review**, v. 81, n. 12, p. 46–54, 2003.

REICHHELD, F. F.; MARKEY, R. **The Ultimate Question 2.0. How Net Promoter Companies Thrive in a Customer-Driven World**. 1. ed. Boston: [s.n.]. v. 53, 2006

RIBEIRO, T. A. A. DA C. **Avaliação Institucional de IES: Um estudo de caso sob a ótica do corpo docente**. [s.l.] Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2003.

SITUMORANG, S. H.; RINI, E. S.; MUDA, I. Customer Experience, Net Emotional Value and Net Promoter Score on muslim middle class women in Medan. **International Journal of Economic Research**, v. 14, n. 20, p. 269–283, 2017.

TARÍ, J. J. Self-assessment exercises: A comparison between a private sector organisation and higher education institutions. **International Journal of Production Economics**, v. 114, n. 1, p. 105–118, 2008.

WILBERFORCE, M. et al. Measuring the patient experience in community mental health services for older people: A study of the Net Promoter Score using the Friends and Family Test in England. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 34, n. 1, p. 31–37, 2019.

## ANEXO A – Questionário segundo ciclo alunos não concluintes

1. Em qual ano você ingressou no curso Engenharia de Produção da UNIFEI?
2. As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional.
3. As metodologias de ensino utilizadas no curso foram inovadoras e desafiaram você a aprofundar conhecimentos bem como desenvolver competências reflexivas e críticas.
4. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional.
5. No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe.
6. O curso promoveu o desenvolvimento da sua capacidade de pensar criticamente, analisar, refletir e argumentar sobre soluções para problemas da sociedade.
7. O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita.
8. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.
9. As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender.
10. Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos. Ex: As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens.
11. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação.
12. A coordenação do curso esteve disponível para orientação acadêmica dos estudantes.
13. O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.
14. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.

15. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica.
16. O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.
17. A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.
18. As atividades práticas foram suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a prática, contribuindo para sua formação profissional.
19. O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação.
20. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.
21. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.
22. Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).
23. As avaliações da aprendizagem realizadas durante o curso foram compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores.
24. Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas.
25. Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.
26. Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projeto multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).
27. A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.
28. O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.
29. As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.
30. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes.
31. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.
32. A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.
33. A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.
34. As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitaram reflexão, convivência e respeito à diversidade, através de atividades de cultura, de lazer e de interação social.
35. A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários.
36. Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomendaria o curso de Engenharia de Produção da UNIFEI a um amigo?

## ANEXO B – Questionário segundo ciclo alunos concluintes

1. Em qual ano você ingressou no curso Engenharia de Produção da UNIFEI?
2. As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional.
3. Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favoreceram sua atuação em estágios ou em atividades de iniciação profissional.
4. As metodologias de ensino utilizadas no curso foram inovadoras e desafiaram você a aprofundar conhecimentos bem como desenvolver competências reflexivas e críticas.
5. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional.
6. No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe.
7. O curso promoveu o desenvolvimento da sua capacidade de pensar criticamente, analisar, refletir e argumentar sobre soluções para problemas da sociedade.
8. O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita.
9. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.
10. As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender.
11. Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos. Ex: As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens.
12. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação.
13. A coordenação do curso esteve disponível para orientação acadêmica dos estudantes.
14. O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.
15. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.
16. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica.
17. O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.
18. A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.
19. As atividades práticas foram suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a prática, contribuindo para sua formação profissional.
20. O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação.
21. O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.
22. As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional.
23. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.
24. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.
25. Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).
26. As avaliações da aprendizagem realizadas durante o curso foram compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores.
27. Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas.
28. Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.
29. Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projeto multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).
30. A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.
31. O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.
32. As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.
33. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes.
34. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.
35. A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.
36. A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.
37. As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitaram reflexão, convivência e respeito à diversidade, através de atividades de cultura, de lazer e de interação social.
38. A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários.
39. Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomendaria o curso de Engenharia de Produção da UNIFEI a um amigo?