

Universidade Federal de São Carlos  
Centro de Educação e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade

**A votação eletrônica e a representação discente nos  
Conselhos Superiores da Universidade Federal de São  
Carlos**

FLÁVIA CAROLINE AUGUSTO SALMÁZIO

São Carlos – SP  
2020

# **A votação eletrônica e a representação discente nos Conselhos Superiores da Universidade Federal de São Carlos**

FLÁVIA CAROLINE AUGUSTO SALMÁZIO

Defesa apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, do Centro de Educação e Ciências Humanas, da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para o título de Mestre em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Orientador: Prof. Dr. Leandro Innocentini Lopes de Faria

Co-orientador: Prof. Dr. Paulo Matias

**Linha de pesquisa:** Gestão Tecnológica e Sociedade Sustentável

São Carlos – SP

2020



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade

---

### Folha de Aprovação

---

Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Flávia Caroline Augusto Salmázio, realizada em 12/08/2020.

#### Comissão Julgadora:

Prof. Dr. Leandro Innocentini Lopes de Faria (UFSCar)

Prof. Dr. Roniberto Morato do Amaral (UFSCar)

Prof. Dr. Cesar Augusto Cavalheiro Marcondes (ITA)

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

À minha família, sem a qual eu nada seria.

Ao meu orientador, que me apoiou em todas as etapas deste trabalho.

Aos amigos que fiz na UFSCar e me incentivaram, sempre, a continuar.

## RESUMO

Processos eleitorais para escolha de representantes são parte fundamental da democracia. A fim de resguardar a confiabilidade nestes processos, o estudo sobre os tipos de sistemas eleitorais é de grande importância. Ainda, fundamentais para a formação de pessoas e para a ciência, as Universidades Federais brasileiras têm processos internos consolidados para escolha de representantes. Os Conselhos Superiores são os órgãos onde são tomadas, coletivamente, as decisões mais importantes das Universidades e da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), em particular. Estes Conselhos são compostos por docentes, técnico-administrativos, discentes de graduação e pós-graduação, além de representantes da comunidade externa. Em 2018, a UFSCar passou a adotar o voto eletrônico nas eleições de representantes para os Conselhos Superiores. O presente trabalho tem por objetivo retratar como ocorre a representação discente nos Conselhos Superiores da UFSCar no que tange à sua participação na composição, à importância dada a esta representação e aos efeitos da adoção do voto eletrônico nas eleições de representantes; ainda, verifica-se, no presente trabalho, por quais sistemas outras Universidades vêm realizando suas eleições. Como resultados, averiguou-se que houve importante aumento na frequência de discussões sobre eleições discentes nos Conselhos Superiores da UFSCar nos últimos 3 anos (2017, 2018 e 2019) – em especial, no ano de 2018. Foi possível, ainda, verificar que a introdução da votação eletrônica individual, em oposição à votação em papel, múltipla, provocou redução do número de candidatos, garantiu a efetiva participação como votantes de aproximadamente 10% dos alunos e causou uma maior diversidade entre os representantes eleitos quanto ao Centro Acadêmico de origem. Identificou-se que muitas Universidades Federais e Estaduais paulistas já adotam a votação eletrônica e que o sistema *Helios Voting*, utilizado na UFSCar, também vem sendo implementado em diversas Instituições. Conclui-se, por fim, que a adoção da votação eletrônica individual levou a uma mudança, para melhor, na representatividade discente no âmbito da UFSCar.

Palavras-chave: representação discente; votação eletrônica; voto eletrônico; UFSCar; *Helios Voting*.

## ABSTRACT

Electoral processes for choosing representatives are a fundamental part of democracy. In order to safeguard the reliability of these processes, the study of the types of electoral systems is of great importance. Still, fundamental for the formation of people and for science, the Brazilian Federal Universities have consolidated internal processes for choosing representative. The Superior Councils are the bodies where collectively the most important decisions are made by Universities and the Federal University of São Carlos (UFSCar), in particular. These Councils are composed of teachers, technical-administrative, undergraduate and graduate students, as well as representatives of the external community. In 2018, UFSCar started to adopt electronic voting in the election of representatives to the Superior Councils. The present work aims to portray how student representation occurs at the UFSCar Superior Councils with regard to their participation in the composition, the importance given to this representation and the effects of the adoption of electronic voting in the election of representatives; still, it is verified, in the present work, by which systems other Universities have been holding their elections. As a result, it was found that there was an important increase in the frequency of discussions about student elections in the UFSCar Superior Councils in the last 3 years (2017, 2018 and 2019) - in particular, in the year 2018. It was also possible to verify that the The introduction of individual electronic voting, as opposed to multiple paper voting, reduced the number of candidates, guaranteed the effective participation as voters of approximately 10% of the students and caused a greater diversity among the elected representatives regarding the Academic Center of origin. It was identified that many Federal and State Universities in São Paulo already adopt electronic voting and that the Helios Voting system, used at UFSCar, has also been implemented in several institutions. Finally, it is concluded that the adoption of individual electronic voting led to a change, for the better, in student representation within UFSCar.

Keywords: Student representation; electronic voting; UFSCar; *Helios Voting*.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Formas de representação na política contemporânea .....	15
Quadro 2. Buscas utilizadas no Google para identificação de universidades que usam voto eletrônico. .....	51
Quadro 3 - Disponibilidade de dados de candidatos, votantes e eleitos nas eleições para os Conselhos Superiores da UFSCar, 2017-2019.....	52
Quadro 4. Periodização das eleições discentes nos anos de 2017 e 2018 para os Colegiados Superiores da UFSCar.....	53
Quadro 5. Composição do ConsUni em 2020. . . . .	56
Quadro 6. Composição do CoAd em 2020. ....	57
Quadro 7. Composição do CoG em 2020.....	59
Quadro 8. Composição do CoPG 2020. ....	61
Quadro 9. Composição do CoEx em 2020. ....	62
Quadro 10. Composição do CoPq em 2020. ....	63
Quadro 11. Composição do CoACE em 2020. ....	65
Quadro 12. Participação de membros e membros estudantes eleitos especificamente para atuação no Conselhos Superiores da UFSCar.....	66
Quadro 13. Porcentagem de reuniões do Conselho Superior tratando de eleição para representação discente de 2008 a 2019.....	95
Quadro 14. Universidades brasileiras que usam o voto eletrônico, por período de início do uso e sistema atual.....	97
Quadro 15. Número de Universidades que adotaram votação eletrônica, por triênio, de 2009 a 2020. .....	100
Quadro 16. Ano, instância e sistema de votação escolhido por instituições brasileiras de ensino superior que adotaram a votação eletrônica.....	100
Quadro 17. Resultado da consulta à UFSCar a respeito do voto online. Elaboração: Comissão Técnica para Estudo do Voto Online - Ato CoAd nº 402.....	103

Quadro 18. Inscritos para concorrer às eleições. .... 115

Quadro 19. Quantitativo de eleitores para as eleições discentes em 2018..... 117



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Porcentagem de candidatos eleitos para os Conselhos Superiores da UFSCar.....	67
Gráfico 2. Número de reuniões realizadas pelo ConsUni, de 2001 a 2019.....	68
Gráfico 3. Reuniões com menção a eleições discentes no ConsUni de 2001 a 2019. ....	69
Gráfico 4. Número de reuniões realizadas pelo CoAd, de 2001 a 2019.. ....	74
Gráfico 5. Número de reuniões do CoAd com eleição de representantes discentes na pauta, de 2008 a 2019. ....	75
Gráfico 6. Reuniões do CoG de 2008 a 2019. ....	77
Gráfico 7. Número de reuniões do CoG com eleição de representantes discentes na pauta, de 2008 a 2019.....	77
Gráfico 8. Número de reuniões realizadas pelo CoPG, de 2008 a 2019.....	79
Gráfico 9. Número de reuniões do CoPG com eleição de representantes discentes na pauta, de 2008 a 2019.....	80
Gráfico 10. Número de reuniões realizadas pelo CoEx, de 2008 a 2019.....	84
Gráfico 11. Número de reuniões do CoEx com eleição de representantes discentes na pauta, de 2008 a 2019.....	84
Gráfico 12. Número de reuniões realizadas pelo CoPq de 2008 a 2019. ....	87
Gráfico 13. - Número de reuniões do CoPq com eleição de representantes discentes na pauta, de 2008 a 2019.....	88
Gráfico 14. - Número de reuniões realizadas pelo CoACE de 2011 a 2019. ....	91
Gráfico 15. Número de reuniões do CoACE com eleição de representantes discentes na pauta de 2008 a 2019.....	92
Gráfico 16. Média anual de discussões sobre eleições discentes nos Conselhos Superiores em comparação ao ano de 2018. ....	96
Gráfico 17. Comparação entre o quantitativo de reuniões por ano versus o quantitativo no ano de 2018. ....	96
Gráfico 18. Número de candidatos nas eleições discentes de 2018 a 2019.....	116

Gráfico 19. Estudantes de graduação e pós-graduação eleitos para o ConsUni nas eleições de 2018-I, 2018-III e 2019, na UFSCar .....	119
Gráfico 20. Estudantes de graduação e pós-graduação eleitos para o CoAd nas eleições de 2018-I, 2018-II e 2019, na UFSCar. ....	120
Gráfico 22. Estudantes de graduação e pós-graduação eleitos para o CoEx nas eleições de 2018/I, 2018/II e 2019, na UFSCar. ....	121
Gráfico 23. Estudantes de graduação e pós-graduação eleitos para o CoACE nas eleições de 2018/I, 2018/II e 2019, na UFSCar .....	122

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Duas dimensões teóricas de democratização. ....	23
Figura 2. Urna de votação utilizada no Brasil e terminal conectado, para uso dos mesários.. ....	32
Figura 3. Máquinas de votação do tipo Voter Verifiable Paper Audit Trail – VVPAT .....	33
Figura 4. Boletim de urna de uma eleição ocorrida na UFSCar .....	41
Figura 5. Estrutura organizacional simplificada da administração superior da UFSCar em 2020. ....	46
Figura 6. Eleitor irá escolher as bolinhas azuis.....	105
Figura 7 Eleitor irá escolher a bolinha roxa.....	107
Figura 8 Eleições UFSCar e disponibilização da lista de votantes aptos .....	107
Figura 9 Layout do login na urna referente à categoria do eleitor .....	108
Figura 10 Pseudônimo gerado ao entrar na urna .....	108
Figura 11 Rastreamento de cédulas e eleitores .....	108
Figura 12 Verificabilidade individual.....	110
Figura 13 Eleição finalizada e resultados disponíveis. ....	110
Figura 14 Os apuradores da eleição são de conhecimento público .....	111
Figura 15 É possível conhecer os apuradores da eleição e o hash da chave pública.....	112
Figura 16 Auditoria independente de uma eleição real por meio da ferramenta Pyrius, da Google....	112

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	15
1.1 Objetivos gerais .....	20
1.2 Objetivos específicos .....	20
2. Revisão bibliográfica .....	22
2.1 Representação .....	25
2.1 Representação discente nas Universidades brasileiras.....	26
2.2 Votação.....	28
2.3 Direct Recording Machine – DRE: .....	31
2.4 Voter Verifiable Paper Audit Trail – VVPAT:.....	33
2.5 End-to-end – E2E: .....	34
2.6 Princípio da Independência do Software .....	35
2.7 Brasil.....	36
2.8 O caso da Alemanha .....	38
2.9 E-voting.....	39
2.10 Recursos mínimos necessários para a votação eletrônica segura .....	42
2.11 A Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).....	43
2.12 Os conselhos superiores da UFSCar.....	44
3.0 Metodologia .....	47
3.1 Levantamento de frequência e conteúdo das discussões sobre eleições para representação discente nos Conselhos Superiores da UFSCar .....	48
3.2 Levantamento sobre a representação discente na composição dos Conselhos Superiores da UFSCar .....	50
3.3 Levantamento de Universidades que usam o voto eletrônico.....	50
3.4 Discentes candidatos, votantes e representantes eleitos nas eleições mais recentes dos Conselhos Superiores da UFSCar.....	51
4.0 Resultados e Discussão .....	54

4.1 Composição do ConsUni .....	55
4.2 Composição do CoAd .....	57
4.3 Composição do CoG.....	58
4.4 Composição do CoPG .....	59
4.5 Composição do CoEx .....	62
4.6 Composição do CoPq .....	63
4.7 Composição do CoACE .....	64
4.8 Síntese sobre as composições dos Conselhos Superiores da UFSCar ...	66
5.0 As eleições para representação discente como tema das reuniões dos Conselhos Superiores da UFSCar .....	68
5.1 Representação discente no ConsUni.....	68
5.1.2 Síntese das Discussões sobre eleições para representação discente ..	69
Discussão .....	72
5.2 Representação discente no CoAd .....	74
5.3 Representação discente no CoG.....	76
5.4 Representação discente no CoPG .....	79
5.4.1 Síntese das Discussões sobre eleições para representação discente ..	80
5.5 Representação discente no CoEx .....	83
5.5.1 Síntese das Discussões sobre eleições para representação discente ..	84
5.6 Representação discente no CoPq .....	87
5.6.1 Síntese das Discussões sobre eleições para representação discente ..	88
5.7 Representação discente no CoACE .....	91
5.7.1 Síntese das Discussões sobre eleições para representação discente ..	92
5.8 Síntese sobre a abordagem das eleições para representantes discentes nos Conselhos Superiores da UFSCar .....	94
6.0 O uso do voto eletrônico nas Universidades brasileiras .....	97
6.1 A consulta sobre a adoção do voto eletrônico na UFSCar .....	103

6.2 A mudança do voto múltiplo para o voto único .....	104
6.3 Atendimento aos requisitos para uma votação eletrônica segura no sistema de votação eletrônica da UFSCar, baseada no <i>Helios Voting</i> .....	106
6.4 Funcionamento de uma eleição com o <i>Helios Voting</i> na UFSCar .....	113
6.5 Candidaturas .....	115
6.6 Votantes.....	117
6.7 Eleitos .....	118
7.0 ConsUni .....	119
7.1 CoAd.....	120
7.2 CoEx .....	121
7.3 CoACE .....	121
8. Conclusões .....	123
8.1 Quanto à representatividade discente nos Conselhos Superiores: .....	123
8.2 Quanto à discussão, com cunho deliberativo, nos colegiados superiores sobre eleições discentes: .....	123
8.3 Quanto à adoção do voto eletrônico em Universidades federais e estaduais brasileiras: .....	124
8.4 Quanto à adoção do voto eletrônico na UFSCar:.....	124
8.5 Quanto às candidaturas discentes e aos votantes .....	125
8.6 Considerações finais.....	127

## 1. Introdução

O Brasil é, historicamente, marcado por eleições. No período colonial, a população das vilas e cidades elegia seus representantes para os Conselhos Municipais. Por sua vez, as primeiras eleições gerais para representantes junto à Corte de Lisboa ocorreram em 1821 (NICOLAU, 2002). Atualmente o Brasil conta com o 3º maior eleitorado do mundo - atrás, apenas, dos Estados Unidos da América e da Índia. São 73.101 cargos ocupados mediante eleição, a saber: 01 Presidente e 01 Vice-Presidente; 513 Deputados Federais; 81 Senadores; 27 Governadores e 27 Vice-Governadores; 1.058 Deputados Estaduais; 5.559 Prefeitos e 5.559 Vice-Prefeitos e 60.277 Vereadores (NICOLAU, 2002).

Afirma Avritzer (2007) que “a moderna teoria da representação está baseada em três elementos: a autorização, o monopólio e a territorialidade”. O autor questiona as condições que proporcionam a um indivíduo representar outrem e reúne diversos entendimentos de autores que buscam conceber como operam as democracias contemporâneas. De acordo com a sumarização elaborada por Avritzer, há três tipos de representação: eleitoral, da advocacia e a representação da sociedade civil. O autor propõe o seguinte esquema explicativo:

<b>Tipo de representação</b>	<b>Relação com o representado</b>	<b>Forma de legitimidade da representação</b>	<b>Sentido da representação</b>
Eleitoral	Autorização através do voto	Pelo processo	Representação de pessoas
Advocacia	Identificação com a condição	Pela finalidade	Representação de discursos e ideias
Representação da sociedade civil	Autorização dos atores com experiência no tema	Pela finalidade e processo	Representação de temas e experiências

Quadro 1. Formas de representação na política contemporânea. Elaboração: Leonardo Avritzer (2007).

A partir do Quadro 1, podemos concluir que o ponto de partida para se pensar a representação é a via eleitoral. No caso da advocacia, esta representação possui origem extra-eleitoral e pode se dar pela identificação de causas – ou seja, pela

afinidade - e não propriamente pela delegação expressa de competências, como no exemplo de atuação das Organizações Não-Governamentais (ONGs). Por fim, o terceiro tipo de representação abordado por Avritzer é a representação da sociedade civil, a qual pode se dar por meio de “conselhos ou outros organismos encarregados das políticas públicas” (AVRITZER, 2007, pág. 457).

Tratando-se do método democrático, este é entendido por Schumpeter (1984) como um “sistema institucional para a tomada de decisões políticas” e, neste sistema, o indivíduo adquire o poder de decidir. A fim de chegar à representação delegada por meio do voto, as eleições devem ter sua lisura assegurada. O método utilizado para que o eleitor manifeste seu voto foi alterado inúmeras vezes ao longo dos 198 anos de vida eleitoral no Brasil. Nas primeiras eleições do Império, o eleitor levava consigo a cédula assinada para o local de votação. Já no final do Império a cédula não precisava mais ser assinada, devendo ser guardada em um envelope. Na Primeira República, os jornais passaram a publicar as cédulas e cabia aos cabos eleitorais a distribuição destas, as quais deveriam ser colocadas em envelopes. Já no ano de 1932 houve a criação de um envelope oficial, o qual passou a ser entregue ao eleitor pela mesa eleitoral a fim da cédula de votação ser, nele, acondicionada. Em 1955 foi criada a cédula oficial para as eleições presidenciais; nela havia uma lista com os candidatos e cabia aos eleitores assinalar sua escolha. Em 1962 esta cédula oficial passou a ser utilizada para as eleições de Deputados Federais; dada a quantidade de nomes ser maior, os eleitores deveriam escrever o nome ou o número de seu candidato ou partido escolhido. Finalmente, em 1996 foi introduzida a urna eletrônica, que requer do eleitor a digitação do número do candidato ou do partido escolhido (NICOLAU, 2002). A partir de 2000, a urna eletrônica passou a ser utilizada em todos os pleitos e em todas as zonas de votação.

Em comparação ao voto em papel, o uso da urna eletrônica trouxe grandes vantagens: o eleitor pode ver a foto do candidato; ficou eliminada a ambiguidade do voto em razão da letra do eleitor; a apuração tornou-se mais rápida, podendo ser declarados os vencedores no mesmo dia do pleito (DE GRAAF, 2017, pág. 13). Contudo, a urna eletrônica atualmente utilizada no Brasil nunca será capaz de provar a um candidato que ele ganhou ou perdeu, uma vez que “nunca foi projetada para ser transparente” (idem *ibidem*, pág. 9). Conforme aponta De Graaf, tecnologias



semelhantes à urna brasileira foram banidas de países como Holanda, Alemanha, Califórnia e Índia justamente por sua falta de transparência.

Por sua vez, a participação efetiva – entendida, aqui, como comparecer e ter sua vontade reconhecida de modo inequívoco - pode ser fator contributivo à estabilidade democrática. Segundo Diamond e Morlino (2005), há 5 indicadores referenciais para qualificação de uma democracia: a competição, a participação, a responsividade (capacidade de responder às demandas da população), a accountability (prestação de contas e possibilidade de punição, que pode ser horizontal ou vertical) e o Estado de Direito. De tal modo, a sensação de efetivamente participar de processos democráticos decisórios, consonantes à implantação de urnas eletrônicas como meio de votação, pode ter decisiva influência para a consequente estabilidade democrática no Brasil.

De modo inequívoco, mas não único, tem-se a eminente necessidade de participação dos eleitores para garantia de representação. Conforme já mencionado, para Avritzer (2007) há três tipos de representação, sendo apenas uma delas oriunda de eleições oficiais; os demais tipos de representação versam sobre representatividade e votações dentre populações menores (grupos), unidos por determinados aspectos e interesses. De tal forma, há um crescente avolumamento de estudos, no Brasil e no exterior, sobre o voto eletrônico a fim de preencherem-se cadeiras de representação – ou seja, em contextos distintos daqueles de eleições governamentais. Em contextos universitários e em Instituições de Ciência e Tecnologia, no entanto, estudos sobre representatividade, no contexto de votações, ainda são escassos.

Apesar disso, as Universidades brasileiras são reconhecidas como espaços de discussão, contando com órgãos colegiados responsáveis por suas principais decisões. Salienta-se que, para composição dos referidos órgãos colegiados, são, para algumas posições, realizadas eleições. Estes processos de escolha, no período recente, têm passado por uma transformação digital. Com a implantação do voto eletrônico em Universidades do País, novas temáticas para estudo vêm à tona. Uma destas temáticas é a participação de estudantes em processos eleitorais de Universidades brasileiras e sua participação justaposta à votação eletrônica e/ ou on-line.

Assim, em um primeiro momento, no presente trabalho iremos revisar a literatura, buscando conhecer o que há sobre democracia e processos eleitorais. Em seguida, apresentaremos o caso da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), a qual foi criada pela Lei nº 3835, de 13 de dezembro de 1960 (Art. 11) e instituída sob a forma de Fundação, de acordo com o Decreto nº 62.758, de 22 de maio de 1968, e alterado pelo Decreto nº 99.740, de 28 de novembro de 1990. A fim de chegar às suas principais definições, a UFSCar conta com conselheiros docentes, técnico-administrativos e discentes em todos os seus colegiados superiores. Então, analisaremos a viabilidade, a segurança e os requisitos para uma votação segura em perspectiva comparada.

Abordaremos, separadamente, cada Conselho Superior da UFSCar – a saber, Conselho Universitário (ConsUni), Conselho de Administração (CoAd), Conselho de Graduação (CoG), Conselho de Pós-Graduação (CoPG), Conselho de Extensão (CoEx), Conselho de Pesquisa (CoPq) e Conselho de Assuntos Comunitários e Estudantis (CoACE). Cada Conselho é vinculado a uma unidade administrativa da Universidade e responsável por um conjunto de ações para condução das atividades administrativas e acadêmicas.

No que tange aos Conselhos Superiores, nosso objetivo será analisar a representação discente (graduação e pós-graduação). Para tanto, iniciaremos explicando suas funções e contextualizando a representação discente em face do panorama da representação geral junto ao Conselho. Trataremos das discussões e evoluções dos debates acerca da representação discente nos Conselhos Superiores da Universidade. Reveremos documentos disponíveis em sítio on-line relativos às reuniões dos 7 Colegiados Superiores, com foco nas pautas das reuniões. O período de análise será diferente, em alguns casos, a julgar pela peculiaridade. No ConsUni, analisaremos a partir de 2001 até 2019. O início da análise não coincide com a criação deste Conselho. Contudo, atemo-nos à documentação disponível em sítio eletrônico, caso em que todos os dados podem ser revisitados para novos estudos. No caso do CoAd, CoG, CoPG, CoPq e CoEx, nossa análise terá início junto à criação dos respectivos Conselhos, no ano de 2008. Por fim, a análise do CoACE também coincidirá com a sua criação, no ano de 2011.

Quanto ao conteúdo analisado, além das pautas também avaliaremos outros documentos relativos aos 7 Colegiados - tais como sinopses, deliberações, atas e anexos. Contudo, o direcionamento às pautas se dá para que possamos compreender a frequência com que a temática da participação discente foi pautada pela Instituição, bem como discutida coletivamente. Quando ocorrer uma discussão referente às eleições discentes passível de deliberação, elencaremos tal menção de modo condizente. Mediante tais análises, a cada Conselho Superior traçaremos “conclusões preliminares” a fim de contextualizar dados apresentados.

Em seguida, trataremos do período 2017-2018, no qual as eleições discentes foram mais debatidas pela Universidade, no cômputo dos anos. Inclui-se, aqui, que as eleições discentes para os Conselhos Superiores foram impugnadas por duas vezes seguidas, ambas por indicação do Ministério Público – a primeira, ao final de 2017; a segunda, no primeiro semestre de 2018. Portanto, de novembro de 2017 a novembro de 2018 não houve representação discente na Instituição.

Período de debates, de 2017 a 2018 a maior parte dos Conselhos discutiu a representação discente na UFSCar – alguns o fizeram pela primeira vez em toda sua trajetória, o que demonstra um contexto propício a estes debates. Até o momento, todas as eleições haviam sido feitas por meio do voto em papel. Além disso, até onde se tem registros, as eleições discentes também eram feitas por meio do “voto múltiplo” ou do “voto em bloco”, que consiste em ser permitido a cada eleitor votar em  $n$  candidatos sendo  $n$  o número de vagas do Conselho.

No ano de 2018 foi instituída uma Comissão Técnica pelo CoAd a fim de realizar consulta junto à comunidade UFSCar com objetivo de conhecer sua preferência com relação à implantação do voto eletrônico. Como resultado, cerca de 70% dos respondentes afirmaram ser favoráveis ao uso do voto eletrônico se este apresentar segurança.

Assim, teve início uma nova temática para debates em relação às eleições discentes na UFSCar: implantação ou não do voto eletrônico? Após significativos debates, em novembro de 2018 o ConsUni definiu que o voto eletrônico seria o método eleitoral a ser utilizado nas eleições discentes, docentes e de técnico-administrativos para este Conselho. Além disso, outra mudança significativa, que já vinha sendo

debatida, foi ratificada: a questão do “voto múltiplo”. Conjuntamente, em novembro de 2018 o ConsUni definiu que, para escolher seu representante, cada eleitor poderia realizar um único voto por Conselho.

Quanto à representatividade e à participação, serão os próximos tópicos em discussão. Reveremos quantos candidatos houve para os Conselhos Superiores nas eleições de 2017 (canceladas), 2018/I (canceladas), 2018/II (mantidas) e 2019 (mantidas), bem como a participação na votação a fim de escolher seus representantes. Em seguida, discutiremos a questão do voto múltiplo, apresentando possibilidades e fragilidades em decorrência de sua implementação.

Analisaremos, então, requisitos para uma votação eletrônica segura com base na literatura. Considerando que uma das impugnações das eleições se deu, dentre outras razões, com base em problemas logísticos e de segurança, analisaremos potencialidades e riscos oriundos de pleitos em papel *versus* pleitos eletrônicos.

### **1.1 Objetivos gerais**

Para Schumpeter (1942) a vida democrática deve ser capaz de lidar com desafios e divergências advindos da essência humana e do pluralismo de ideias. Para o autor, devemos adotar métodos eleitorais capazes de expressar a complexidade de sociedades democráticas.

Assim, a pergunta que buscaremos responder neste trabalho é: Como se dá a representação discentes nos Conselhos Superiores na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e quais foram as consequências imediatas à mudança na forma de escolha desses representantes?

### **1.2 Objetivos específicos**

- Analisar a composição dos Conselhos Superiores da UFSCar e a participação da representação discente;

- Analisar a importância dada à representação discente e às suas eleições nas reuniões dos Conselhos Superiores da UFSCar;
- Analisar os dados relativos à quantidade de votantes, candidatos e eleitos nas eleições para representante discente nos anos de 2018 e 2019;
- Analisar consequências tangíveis e imediatas à passagem da votação em papel e múltipla para a votação eletrônica e individual;
- Descrever o processo de votação eletrônica adotado na UFSCar;
- Analisar como o sistema adotado na votação eletrônica, *Helios Voting*, se comporta em relação aos requisitos para uma votação segura.

## 2. Revisão bibliográfica

Para John Locke (1979), o consentimento recebe extraordinária importância. Para o autor, consentimento é a palavra-chave para compreender a origem e a preservação da sociedade política ou civil. “Quando qualquer número de homens consentiu desse modo em constituir uma comunidade ou governo, ficam, de fato, a ela incorporados e formam um corpo político no qual a maioria tem o direito de agir e resolver por todos” (idem *ibidem*). Para Locke, seria absurdo exigir a unanimidade no governo dos homens. Portanto, mediante o pacto social, o direito legislativo e executivo dos indivíduos em estado de natureza é transferido para a sociedade. Locke pontua a distinção entre contrato social e a subsequente delegação de poder político a um governo; ambos os processos podem ocorrer em paralelo, mas o contrato social não submete um povo a um governante quando este abusa de seu poder.

Para Tocqueville (1835), deve-se evitar a tirania da maioria. Contudo, pontua, também, que é da maioria que provém a governança de uma sociedade. O autor acredita que todo governo central ame a uniformidade, pois “lhe poupa o exame de uma infinidade de detalhes de que teria de se ocupar, se tivesse de estabelecer a regra para os homens em vez de colocar todos os homens indistintamente sob a mesma regra” (TOCQUEVILLE, 1835, pág. 365). Em sua discussão, o autor apresenta a liberdade dos indivíduos em face do poder delegado ao Estado. Considera que a igualdade entre os homens não seja natural, uma vez que “nos homens que viveram por muito tempo livres antes de se tornarem iguais, os instintos que a liberdade proporciona combatem, até certo ponto, as inclinações que a igualdade sugere” (idem *ibidem*, pág. 367). Para Tocqueville, deve-se impedir que o “poder social sacrifique levemente os direitos particulares de alguns indivíduos à execução geral de seus projetos” (pág. 400). No estudo, o autor compara a democracia na América (EUA) à democracia em vigor na Europa, à época. Marco da obra “A Democracia na América”, escrita no século XIX, é a previsão de que os EUA e a Rússia tornar-se-iam poderes mundiais.

Contribuindo com o debate contemporâneo, Robert Dahl (1972) chama as atuais democracias de poliarquias, pois, segundo ele, estas são pobres aproximações do ideal democrático. A ampliação progressiva da competição e da contestação pública são, para Dahl, questões centrais para viabilização de uma Poliarquia (Dahl,

1997). Em face de qualquer nação, Dahl utiliza suas categorizações para avaliar se esta é democrática ou não. Por exemplo: Há limitações à competição política? Todos podem votar? Dahl reserva o termo “democracia” a sistemas que sejam quase que totalmente responsivos a seus cidadãos – ou seja, com capacidade de responder às demandas emanadas por eles. Portanto, o termo adotado por Dahl para se referir a sistemas em fase de modernização, expansão e democratização é “Poliarquia”.

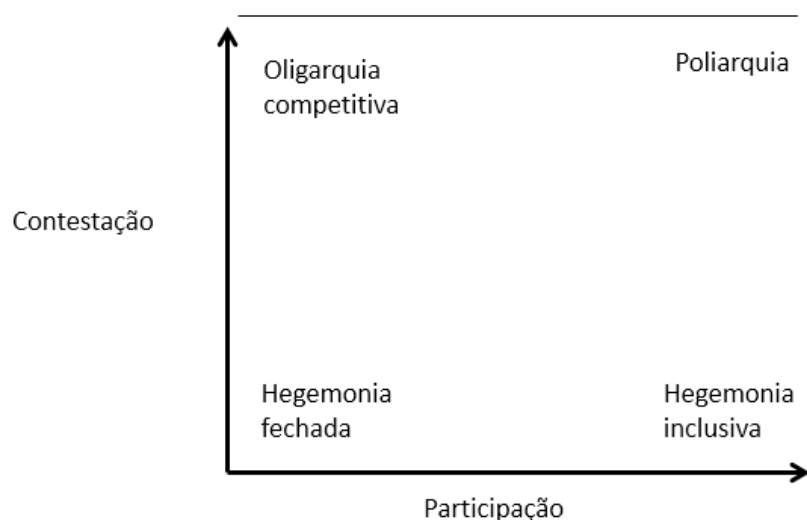


Figura 1. Duas dimensões teóricas de democratização. Elaboração: Robert Dahl (1972).

Conforme a Figura 1, quanto mais próximo à direita e ao topo, mais próximo de uma democracia um sistema viria a ser. Contudo, o autor opta por nomear estes sistemas como poliarquias, pois, no entender dele, “nenhum grande sistema no mundo real é plenamente democratizado” (idem *ibidem*, pág. 31).

Para o cientista político Joseph Schumpeter (1984), o que chamamos de “governo democrático” é, na verdade, um governo para o povo. O cientista político propõe alguns referenciais teóricos norteadores (1942):

- A democracia é um método político em que se almejam alcançar certas decisões políticas, legislativas e administrativas - não podendo, portanto, ser um fim em si mesma;
- A possibilidade de livre competição em busca de votos;

- Existência de um governo aprovado pelo voto.

Por meio da teoria da representação, Manin (1997) mostra como o conceito de eleição foi sendo trazido para o cerne da teoria republicana. Trocou-se a legitimidade do revezamento na ocupação de cargos políticos pela autorização de todos os indivíduos para que o poder seja ocupado. Ou seja, aquele que detivesse a autorização de todos os indivíduos para representá-los passaria a ocupar o governo.

Adam Przeworski (2010), em seu livro “O que esperar da Democracia?”, acredita que as instituições representativas que temos hoje sejam oriundas de uma ideia revolucionária em vigor na metade do século XVIII. Para o autor, a democracia enfrenta, atualmente, 4 desafios: (1) a incapacidade de gerar igualdade no terreno socioeconômico; (2) de transmitir a sensação de que a participação política da sociedade é efetiva; (3) de assegurar que os governos façam o que se espera deles; (4) de equilibrar a ordem sem interferência. Para Przeworski, “estamos sempre ansiosos para que nos seduzam com promessas para que façamos nossa aposta no jogo eleitoral. Um espetáculo de qualidade medíocre segue sendo sempre emocionante e atrativo”, afirma. Apesar dos desafios da democracia já mencionados, o autor questiona, ao longo do livro, os limites: “Quanta liberdade econômica e social a democracia pode gerar? Quão eficaz podem ser os distintos tipos de participação social? (...) Até onde pode-se proteger a todos e, ao mesmo tempo, a uns dos outros e do governo?” (pág. 34). Hoje consideramos que as instituições representativas sejam a democracia. No entanto, aduz que os sistemas de governo representativos nasceram do medo da participação das massas e da população pobre. Retomando a igualdade, democracia é sinônimo de tratamento igualitário por parte da burocracia. Ao longo do livro, discorre sobre a importância de mecanismos democráticos trabalharem a igualdade e gerarem um “autogoverno”, com o povo sujeito político, e como fonte de autorização para governar.

Sabemos que “quase metade dos países do mundo podem ser considerados democráticos” (The Economist Intelligence Unit Limited, 2016, pág. 2). Dentre estes países democráticos é necessário que separemos aqueles em que a democracia é “real” daqueles em que a democracia não está realmente vinculada à sociedade. Para



que possamos fazer esta diferenciação, utilizaremos como parâmetro 5 indicadores propostos (2005) por Diamond e Morlino:

- A competição;
- A participação;
- A responsividade (capacidade de ações governamentais responderem aos anseios da população);
- A *accountability* (prestação de contas e possibilidade de punição, que pode ser horizontal ou vertical) e
- O Estado de Direito.

Neste sentido, para efetivação de princípios democráticos, os processos e sistemas eleitorais brasileiros foram, ao longo, do tempo, evoluindo. Atualmente contamos com cerca de 200 anos de vida eleitoral, no País. Neste período conhecemos diversos códigos eleitorais, sistemas de votação e títulos eleitorais.

## 2.1 Representação

"O debate teórico sobre a representação política é surpreendentemente novo" (LAVALLE; ARAÚJO, 2008). Em 1967 a autora Hanna Pitkin elaborou o livro "O conceito de representação" no qual propõe-se a unir, de modo organizado, o que havia na literatura sobre representação. Para Pitkin, representação, cuja definição parece-lhe mais democrática, significaria agir no interesse dos representados e de forma responsiva (a atender às demandas destes). Em 1995, com novos debates conjunturais, Bernard Manin publica "Os Princípios do Governo Democrático". De tal forma, consoante ao trabalho de Manin, Nádia Urbinatti (2006) estuda as condições da representação democrática. Para a autora há três teorias da representação: jurídica, institucional e política. "As teorias jurídica e institucional estão interconectadas bem de perto. Elas são ambas baseadas em uma analogia entre Estado e Pessoa e em uma concepção voluntarista de soberania" (URBINATTI, 2006).

Afirma que somente a representação política justapõe-se a uma sociedade democrática e pluralista, possibilitando estabilidade à sociedade.

Em uma democracia representativa, a cadeia de opiniões, interpretações e ideias que buscam visibilidade através da votação em um candidato ou partido consolida a ordem política – a divergência se torna um fator de estabilidade, um mecanismo de todo o processo político. Ela torna-se o liame que mantém unida uma sociedade que não possui centro visível e que vem a se unificar por meio da ação e do discurso (experiências comuns de interpretação que os cidadãos compartilham, narram, resgatam e refazem incessantemente, na condição de partidários-aliados). IDEM IBIDEM.

Apesar de estudos anteriores sobre democracia participativa, o debate recente, na literatura, tem diminuído. Iniciativas e o fortalecimento do Orçamento Participativo (OP), por exemplo, foram amplamente abordadas. No entanto, tem se instaurado uma “passividade política” em que a diferenciação entre participação e representação é praticamente anulada (MIGUEL, 2017). A ampliação dos mecanismos de participação, quando não rediscutida, apresenta um descompasso entre os que desejam uma democracia aprofundada e o quão pouco essa participação tem sido capaz de desafiar a reprodução dos padrões de dominação enraizados nas estruturas políticas vigentes (idem ibidem).

Conceitos que costumam descrever instituições representativas referem-se a dados como distritos geográficos, seres humanos que neles vivem, homens e mulheres, suas idades, votos, comportamentos (VOEGELIN, 1952). Para o autor, “a articulação é, pois, a condição de representação” (idem ibidem, pág. 41). Afirma que tentativas de diferenciar os tipos de articulação geralmente eclodem em momentos críticos da sociedade, como quando está prestes a começar a existir, a se desintegrar ou atravessando fase crucial.

## **2.2 Representação discente nas Universidades brasileiras**

Ainda mais escassos são os estudos sobre representação discente nas Universidades brasileiras. Momentos de mudanças contam com mais registros e estudos, conforme abordado por Voegelin. Neste sentido, a política de participação discente na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São José do Rio Preto,

pertencente à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, foi estudada desde o início da Faculdade até o período do Regime Militar. Por meio de pesquisa documental, os autores investigam a atuação discente no período de 1957 a 1964. Depreende-se do estudo documental, dentre outras perspectivas, o que segue:

Os estudantes tiveram uma atuação bastante expressiva em diferentes comissões, tais como as da elaboração do calendário escolar e do horário, a do regimento interno do departamento, e das que organizavam as atividades extraescolares. LOPES; NETO (2016).

Apesar disso, concluem os autores que houve interferência de um “espírito de corporação”, por parte dos docentes, que delimitou a participação dos estudantes. Ainda, ressaltam que a participação discente não se restringiu às demandas internas da Faculdade.

No caso da UFSCar, Sguissardi (1993) busca recuperar eventos ocorridos de modo histórico-dialético. Na obra, aborda e contextualiza eventos que se deram desde antes da Fundação da Universidade, englobando momentos de discussão política e de construção de políticas que viriam a afetá-la. Compara o modelo fundacional ao modelo autárquico; analisa os embates travados entre o Conselho de Curadores (CC) e os demais Conselhos da Universidade; reflete sobre diversas questões políticas; contrapõe dados históricos, Decretos e outras regulamentações a ações transcorridas na Universidade. O período analisado poder-se-ia aferir que é de 1969 (ano da efetiva Fundação da UFSCar) até o final da década de 1980. Por sua vez, Lana (2015) continua o estudo iniciado por Sguissardi (1993) e aborda, em sua Tese, os eventos político-sociais transcorridos na UFSCar de 1988 a 2002.

Em 1977 foi aprovada a Portaria Ministerial nº 504, de 19 de agosto de 1977, por meio da qual aprovava-se um novo Estatuto para a UFSCar. Segundo o Estatuto, a Universidade seria estruturada “em órgãos constitutivos (departamentos), setoriais (centros) e suplementares” (LANA, 2015). Afirma a autora que, no que tange ao ConsUni, “suas competências seriam fortemente limitadas pelas atribuições do Conselho de Curadores” (idem *ibidem*). Quanto à composição discente no referido colegiado, a nova Portaria Ministerial limitava-na a, no máximo, três representantes. Em 1988, o ConsUni contava com cerca de 32 membros, sendo mantidos três

assentos aos representantes discentes. Em 2020, são 63 membros efetivos no ConsUni, além da Reitora, cujo voto somente pode ser feito em caso de empate – assim, totalizando 64 membros.

### 2.3 Votação

De acordo com Camargo *et al* (2012), as principais necessidades para eleições são:

**I. Usabilidade:** Entendida como a capacidade de acessar determinado sistema, o qual pode ser utilizado por milhões de pessoas oriundas de contextos distintos. Portanto, o sistema deve ser facilmente compreendido e operado;

**II. Portabilidade:** Capacidade de transportar e instalar determinado sistema eleitoral;

**III. Autonomia:** Como o sistema opera e quais ferramentas são necessárias para ativar suas funcionalidades;

**IV. Segurança:** Entendida como a capacidade do sistema gravar como lançado, transmitir como pretendido e contabilizar como gravado (Del Blanco e Gascó, 2019).

Quando pensamos em uma votação cuja segurança podemos aferir, podemos imaginar uma urna física (DE GRAAF, 2017). Então, uma eleição convencional passa pelas seguintes etapas:

1. Realizada lista com todos os eleitores legítimos;
2. Antes de iniciar a eleição, mostra-se a urna aos presentes para provar que está vazia;

3. Um eleitor que ainda não tenha votado recebe sua cédula, segue até a cabine de votação e a preenche com seu voto. O eleitor pode rever se sua anotação está correta;
4. Depósito da cédula na urna. Daí em diante não é possível modificar este voto;
5. Abertura das urnas e apuração pública das cédulas;
6. Caso não haja consenso sobre o resultado, pode-se realizar recontagem.

\*Esquema explicativo elaborado por DE GRAAF, 2017, pág. 19.

O referencial acima esboçado pode ser seguido independentemente da formatação gráfica das cédulas e da forma pela qual os eleitores manifestam suas preferências: “uma cruz em um quadrado, conectando uma seta, preenchendo um círculo, escrevendo um número, escrevendo um nome, etc” (idem *ibidem*, pág. 19). Conforme explica o autor, estas diferenças não devem alterar os requisitos de segurança para eleições. Em seguida, De Graaf enumera e explica os requisitos para uma votação justa (idem *ibidem*, pág. 21):

**Requisito A:** Que apenas eleitores válidos votem.

Explicação: Que apenas o conjunto finito de eleitores, definido antes do início da votação, esteja habilitado a votar.

**Requisito B:** *One man, one vote.*

Explicação: que cada eleitor vote, no máximo, uma única vez.

**Requisito C:** Sigilo do voto.

Explicação: Após o depósito do voto, nem mesmo com a conivência do eleitor deve ser possível deduzir ou visualizar seu voto. Também deve ser possível evitar a chamada “influência imprópria” – ou o “voto de cabresto” – a fim de evitar coerção ou venda de voto. Assim, durante a votação não deve ser criada nenhuma prova que possa ser vinculada ao voto dentro da urna.

**Requisito D:** Verificação da cédula

Explicação: “O eleitor pode verificar seu voto, se certificar de que seu voto é válido e pode rever seu voto antes de se comprometer” (idem *ibidem*, pág. 22).

**Requisito E:** A cédula será apurada

Explicação: O eleitor deve ser convencido de que seu voto será apurado sem que seja entregue a ele uma prova ou recibo de que seu voto estará dentre os apurados, pois tal ato poderia ferir o Requisito C.

**Requisito F:** Integridade da cédula e da urna

Explicação: “Não deve ser possível que alguém modifique uma cédula, ou remova-a da urna, nem deve ser possível adicionar cédulas não provenientes de eleitores legítimos” (idem *ibidem*, pág. 23).

**Requisito G:** Sigilo até o fim da votação

Explicação: Conforme explica De Graaf, a apuração parcial poderia ocasionar diversos problemas. Em primeiro lugar, duas apurações parciais seguidas poderiam expor o voto do último eleitor. Em segundo, o conhecimento do resultado parcial poderia influenciar próximos votantes. Em terceiro, acessar resultados parciais poderia gerar vantagem em termos de alocação de recursos eleitorais ou, mesmo, desencadear a interrupção da votação (pág. 23).

**Requisito H:** Corretude da contagem

Explicação: Somente os votos sem dubiedade para interpretação devem ser apurados. Assim, também, somente um voto por eleitor deve ser contabilizado.

**Requisito I:** A apuração é pública

Explicação: Para maior credibilidade do processo é importante que representantes dos diversos partidos e/ ou candidatos estejam presentes à apuração e possam verificar os trâmites.

**Requisito J:** Direito a auditar

Explicação: Deve existir a possibilidade de serem recontados os votos. Caso isso se dê, o resultado deve ser finalístico – ou seja, coincidir com o resultado inicialmente publicizado pelas autoridades competentes.

Em princípio, alterações no modo de votação não devem interferir no cumprimento aos requisitos supramencionados. Contudo, as mudanças nas tecnologias eleitorais têm impacto na questão da transparência e da verificabilidade. Para De Graaf (2017, pág. 26), transparência e permitir à parte passiva o acompanhamento do processo com facilidade e permitindo-lhe concluir que este é executado de forma honesta. Para a democracia é de extrema importância que as eleições tenham credibilidade e confiabilidade, sob risco de alteração na ordem democrática nacional.

Com base na literatura, há três tipos de sistemas para voto eletrônico, a saber: Direct Recording Machine (DRE); Voter Verifiable Paper Audit Trail (VVPAT) e End-To-End (E2E). Abaixo explicamos cada um deles.

#### **2.4 Direct Recording Machine – DRE:**

“São dispositivos que dependem unicamente do software para efetuar o processo de registro do voto” (Varejão Júnior, 2014). Implantada no Brasil desde 1996 (MONTEIRO, 2001), a urna eletrônica utilizada até os dias atuais é do tipo DRE. Por meio dela, o eleitor registra seu voto tocando na tela ou utilizando um teclado adaptado. Estas urnas, utilizadas no Brasil, não utilizam papel para registro do voto, os quais são armazenados somente em um dispositivo de memória secundária, podendo ou não estar encriptados (COSTA, 2008). Além disso, não há registro físico do voto passível de ser conferido pelo eleitor. Na Figura 1 apresenta-se o modelo utilizado nas eleições, no País.



Figura 2. Urna de votação utilizada no Brasil e terminal conectado para uso dos mesários. Foto: Jornal O Povo.

Nesta arquitetura da urna eletrônica há um cabo que conecta o terminal do mesário ao local em que será registrado o voto. O mesário o título do eleitor num equipamento chamado microterminal, fisicamente conectado à urna (pag. 32). Aduz De Graaf (2017) que, por esta razão, bastaria registrar em separado as teclas do microterminal e as da urna para, então, relacioná-las e vincular o voto ao eleitor.

O problema é que o equipamento que o eleitor usa para votar é o mesmo usado para identificar o eleitor. Mais especificamente, a urna é um equipamento internamente equivalente a um PC, mas com dois monitores e dois teclados de padrão diferente. Um teclado é aquele onde o eleitor digita seu voto; o outro teclado é conectado à urna através de um cabo de 5 metros, usada pelo mesário para liberar a urna para o próximo eleitor, digitando o seu número de título de eleitor. Um agente malicioso poderia facilmente modificar o software da urna de forma que os dados de identificação do eleitor serão vinculados ao voto digitado. IDEM IBIDEM, pág. 32.

Máquinas de votar do tipo DRE são largamente criticadas na literatura científica. A impossibilidade de auditoria independente do software e sua vulnerabilidade contra ataques (ARANHA ET AL, 2018) são algumas das razões.

O software da urna eletrônica brasileira ainda não satisfaz requisitos mínimos de segurança e transparência e está muito aquém de um sistema crítico em produção há mais de 20 anos. IDEM IBIDEM.



## 2.5 Voter Verifiable Paper Audit Trail – VVPAT:

O conceito de “independência do software” pressupõe que, caso haja uma alteração ou modificação no software, este não poderá causar uma modificação ou erro indetectável ao resultado do pleito (VAREJÃO JÚNIOR, 2014). As máquinas do tipo VVPAT são conhecidas como do tipo que tem “voto impresso”. Neste modelo, o eleitor pode realizar seu voto em máquinas de votação do tipo DRE, as quais são acopladas a um scanner óptico (PCOS).



Figura 3. Máquinas de votação do tipo Voter Verifiable Paper Audit Trail – VVPAT

A definição de uma comprovação física da vontade do eleitor implica um ato físico irreversível e verificável pelo eleitor, como tinta em papel ou uma perfuração de papel ou uma pedrinha depositada em uma das duas urnas. Todo mundo sabe que a memória de um computador pode ser modificada sem deixar rastros físicos e que, de qualquer maneira, um eleitor não consegue verificar. DE GRAAF (2017 pág. 70).

Neste tipo de sistema, o voto impresso é depositado em uma urna após conferência pelo eleitor. Esta trilha física é, em tese, capaz de garantir uma eventual recontagem de votos. Contudo, dada a elevada quantidade de votos, ainda é possível que haja fraudes e que estas passem despercebidas.

Em 2002, o Brasil teve sua primeira experiência com a votação do tipo VVPAT – ou seja, com voto impresso. Em 2003 seu uso foi descontinuado. Foi reintroduzido

em 2012 e banido pelo Supremo Tribunal Federal (STF) em 2013 por ser considerado “inconstitucional”. Em 2015, o Plenário do Senado restabeleceu a obrigatoriedade do voto impresso. Assim, a partir de 2018 o voto também seria impresso. No entanto, em junho de 2018 o STF decidiu por derrubar o voto impresso. Em setembro de 2020 o STF reafirmou sua liminar de 2018 e impediu a implantação do voto impresso.

Para De Graaf (2017), “parece óbvio que a impressão do voto é constitucional, desde que o sigilo do voto seja preservado” (pág. 56). No entanto, foi este o ponto questionado pelo STF, em 2013: o voto impresso foi implementado, em 2009, por meio da Lei 12.034, Art. 5º: “Após a confirmação final do voto pelo eleitor, a urna eletrônica imprimirá um número único de identificação do voto associado à sua própria assinatura digital” (sublinhado nosso). O pronome possessivo “sua” (grifado) foi a razão do TSE considerar o voto impresso inconstitucional: julgou que o voto estaria associado à assinatura digital da urna. No entanto, para De Graaf (2017), fica evidente que “o eleitor não tem como criar nenhuma assinatura digital na urna”.

Gilmar Mendes, Ministro do STF, afirmou defender “a ideia de continuidade do voto simplesmente eletrônico, com a ampliação do controle do sistema de auditoria” (TSE, 2017). Para o TSE, “a exigência do voto impresso é contraproducente, pois permite ampla auditoria por agentes públicos, privados e partidários” (TSE, 2017).

## **2.6 End-to-end – E2E:**

Estes sistemas de votação são dotados de características que atendem aos requisitos de integridade e sigilo do voto (VAREJÃO JÚNIOR, 2014). Realizado de modo eletrônico, visa prover mecanismos que possibilitem a verificação do voto principalmente em razão de sua imaterialidade.

Sua construção tem por base permitir a verificação do voto pelo eleitor, fornecendo um mecanismo que possibilita saber se os votos não foram adulterados, ao mesmo passo que não revela quais candidatos foram votados. IDEM IBIDEM, pág.37.

A cédula de votação, ao ser depositada na urna, gera um código de verificação. Este código, chamado hash, baseia-se na encriptação homomófica e na rede de

mistura Sako-Killian, as quais possibilitam a obtenção de um resultado encriptado a partir das operações realizadas. Uma pessoa pode somar dois números encriptados e obter uma soma que pode ser descriptada. No entanto, os valores de entrada não são possíveis de serem descobertos, apenas o de saída - resultado do pleito (ADIDA, 2008). Para Ben Adida, “verificabilidade de ponta a ponta é a única forma de garantir qualquer nível de integridade” (idem ibidem, pág. 345). A supracitada verificabilidade pode se dar de modo individual, quando o próprio votante é capaz de conferir se seu voto foi depositado e apurado conforme pretendido; ou de modo universal, quando qualquer eleitor ou não-eleitor é capaz de conferir se os resultados estão de acordo com o anunciado pelos organizadores da eleição.

São características principais de sistemas E2E que, se estiver funcionando corretamente, (1) cada voto é deve ser contabilizado conforme pretendido e (2) que ninguém, além do eleitor, tem conhecimento do conteúdo de seu voto (Varejão Júnior, 2014). Além disso, sistemas E2E permitem completa mobilidade do eleitor, pois podem ser feitos on-line.

## **2.7 Princípio da Independência do Software**

A noção de independência do software foi introduzida pelos pesquisadores Ronaldo Rivest (MIT) e John Wack (NIST), em 2006. Ela expressa que, se houver erro ou modificação no software, este não poderá causar modificação ou erro identificável no cômputo final.

Um sistema de votação é independente do software se uma mudança ou erro não detectado em seu software não pode causar uma mudança ou erro indetectável em um resultado eleitoral. Um sistema de votação que não é independente de software é dito dependente de software, ou seja, em certo sentido, é vulnerável a erros de programação, códigos maliciosos ou manipulação de software não detectados – e, portanto, a correte dos resultados da eleição depende da correte do software. DE GRAAF (2017, pág. 39).

Para exemplificar esta noção de independência do software, De Graaf propõe que imaginemos um adversário detenha o controle sobre o software existente, seja por acidente ou invasão). Com tal habilidade seria possível ao adversário burlar uma

eleição sem risco de detecção? Se sim, o software não tem redundância suficiente para verificação cruzada e a má conduta não pode ser detectada. Caso a detecção de erro possa ser feita por um eleitor, funcionário eleitoral técnico, auditor ou observador, então há redundância suficiente.

## 2.8 Brasil

No Brasil, as eleições em nível municipal, estadual e nacional são realizadas sob organização do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), instância máxima da Justiça Eleitoral brasileira. Conforme abordado na seção 2.3.1, as urnas utilizadas no Brasil são do tipo DRE e há um fio que conecta o terminal do mesário ao do eleitor.

De acordo com Aranha et al (2018), no ano de 2009 tiveram início os Testes Públicos de Segurança (TPS), organizados pelo TSE, após frequentes pedidos por mais transparência. Podem pleitear inscrição pesquisadores independentes e, geralmente, os TPSs ocorrem no ano anterior à eleição.

No primeiro TPS, em 2009, o TSE não permitiu que os participantes conhecessem o código-fonte. A estratégia vencedora consistiu em quebrar o sigilo do voto pela captura de frequência de rádio emitida pelo teclado da urna (Aranha et al, 2018). Após isso, o TSE afirmou ter blindado a urna contra este tipo de ataque.

Nos TPS de 2012 houve, pela primeira vez, a oportunidade de acessar o código-fonte. Então foram descobertas as primeiras vulnerabilidades no software. A estratégia vencedora possibilitou a recuperação de uma quantidade realista de votos durante uma eleição simulada.

No ano de 2014 não houve TPS.

Nos TPS de 2016 ocorreu o primeiro ataque bem-sucedido à integridade dos resultados. Foram forjados códigos de verificação de Boletins de Urna que, por sua vez, foram tidos como verdadeiros pelo Sistema de Apuração.

Nos TPS de 2017, resultados obtidos demonstraram que há possibilidade de interferência sobre o que aparece na tela do eleitor e sobre os votos. Por exemplo, seria possível inserir uma mensagem na tela induzindo o eleitor a votar em

determinado candidato. Também seria possível que o voto conforme exibido na tela não fosse igual ao voto registrado.

Nos TPSs de 2019 foi possível obter a chave de um disco criptografado. O TSE afirmou, no entanto, que este ataque foi tido como “interno”, pois os participantes haviam recebido senhas de configuração e de usuários locais. Ainda, o relatório técnico do TSE informou que serão adotadas medidas cabíveis para cada possível vulnerabilidade encontrada durante os testes.

Para resolver questionamentos levantados por especialistas, a partir de 2010 o TSE reforçou a segurança do hardware. Então, a urna passou a ter um componente que executa determinados programas apenas quando eles são assinados digitalmente. No entanto, um leigo ainda não é capaz de compreender se este mecanismo confere a segurança necessária. Para De Graaf, a confiança nesta tecnologia seria “por associação” – ou seja, como ele conhece as pessoas envolvidas no desenvolvimento do mecanismo e confia nelas, por conseguinte também confia na tecnologia (pág. 41). Questiona, no entanto, como um eleitor, no dia da votação, veria este componente a sua frente e poderia confiar nele?

Adicionalmente, outro problema presente na urna eletrônica utilizada no Brasil é que ela não é transparente e nunca foi projetada para sê-lo. Há “segurança por obscuridade”: projetada sob uma filosofia em que a segurança é garantida mantendo aspectos cruciais em sigilo, esta prática não é considerada boa pelos especialistas (De GRAAF, 2017).

De 1996, primeiro ano de uso da urna eletrônica no Brasil, até 2006, seu desenvolvimento foi feito por empresas. Em 2006 o TSE assumiu esta tarefa. Permaneceram, no entanto, criticadas na literatura acadêmica por sua falta de transparência. “Urnas DRE são muito criticadas na literatura acadêmica por sua insuficiência de procedimentos e funções e, conseqüentemente, de transparência’ (ARANHA ET AL, 2016). Conforme explica, a urna eletrônica apresenta problemas para verificação da integridade dos resultados eleitorais. No ano de 2014 foi implementada a proposta “Você Fiscal”, desenvolvida pelos autores. Para isso, foram desenvolvidos um aplicativo e um portal. O objetivo era que o maior número de eleitores enviasse foto do Boletim de Urna de sua zona eleitoral para que fosse

possível uma verificação dos resultados apresentados oficialmente. O projeto se mostrou funcional. No 1º turno das eleições, o projeto recebeu 11.530 Boletins de Urna, tendo sido possível confirmar a originalidade de 66,5%. No 2º turno foram recebidos 8.824 Boletins de Urnas e, após correções para leitura e processamento da imagem, o índice de Boletins cuja originalidade foi possível confirmar foi de 87,1%.

## **2.9 O caso da Alemanha**

Na Alemanha, em 2009, um cidadão comum contestou o uso de tecnologia similar à urna eletrônica porque nem todos são capazes de compreender seu funcionamento. Ele perdeu em primeira instância, mas ganhou no que seria o nosso STF. A decisão se deu devido à “natureza pública das eleições”. Para o Tribunal, mesmo uma implementação bem-sucedida não seria aceitável uma vez que não cumpre os principais requisitos democráticos, a saber, que diferentes pessoas de diversas partes interessadas, e sem conhecimento especializado, possam supervisionar os processos.

Portanto, segundo a decisão alemã, qualquer cidadão deve dispor de meios para averiguar a contagem de votos, assim como a regularidade do processo eleitoral, sem que isso implique que o cidadão precise ter conhecimentos técnicos. De acordo com a decisão, uma vez que o voto tenha sido depositado na urna, qualquer pessoa deve poder acompanhar de perto a contagem. Esta decisão do Tribunal alemão impactou votações na Noruega, Estônia e Suíça (De GRAAF, 2017). A urna utilizada na Alemanha, nas eleições de 2005, similar à urna utilizada em âmbito nacional, estadual e municipal no Brasil, ficou proibida para as eleições federais. No entendimento do Tribunal alemão, deve haver transparência no processo eleitoral e deve-se poder auditar o processo; estas ações devem estar ao alcance do cidadão comum e “delegar para um pequeno grupo de especialistas em TI não é aceitável” (idem *ibidem*).

## 2.10 E-voting

Em muitas situações, a tecnologia é apresentada como forma de consertar problemas presentes na política. É o caso do e-voting, tido, por vezes, como solução à baixa participação em eleições (principalmente nos casos em que o voto não é obrigatório), para apoiar populações que residem em locais afastadas e mobilizar eleitores no exterior. Além disso, o e-voting também é visto como meio para proteger contra fraudes possibilitadas pelo voto em papel (MAURER; BARRAT, 2015).

Além do voto feito pela internet, o e-voting também inclui modalidades presenciais, cujo voto é feito em máquinas eletrônicas, tablets e afins – podendo estas máquinas estarem ou não conectadas à internet. Novos sistemas de votação, independentes do software, vêm sendo desenvolvidos no formato e-voting. Do tipo E2E, trazem maior possibilidade de verificação. De acordo com Maurer e Barrat (2015), “a verificação do voto é crucial não somente no dia da eleição, mas também para criar legitimidade a qualquer novo governo”.

Dois dos sistemas E2E mais utilizados, de acordo com Del Blanco (2019), são o *Helios Voting* e o *iVote (Scytl)*. O *Helios Voting* foi desenvolvido por Ben Adida (Harvard) e é apresentado por meio do artigo “*Helios: Web-based open-audit voting*”, de 2008.

Apresentamos o *Helios*, o primeiro sistema on-line e auditável. O *Helios* é público e acessível hoje: qualquer um pode criar e rodar uma eleição, e qualquer observador pode auditar o processo de ponta a ponta. O *Helios* é ideal para comunidades on-line, grupos de clubes, associações estudantis e outros ambientes em que confiança e eleições secretas sejam requeridas, mas que o risco de coerção não seja alto. **ADIDA** (2007), tradução nossa.

Segundo Adida (2008), o *Helios Voting* é o “primeiro sistema de voto eletrônico que permite auditoria” (pág. 335). Conforme explica, em um navegador moderno, qualquer pessoa pode criar uma eleição, convidar eleitores para uma urna secreta, registrar o voto e gerar uma prova validando todo o processo (pág. 335). Todas as fases são passíveis de serem auditadas. Segundo Adida (2008), o *Helios Voting* é recomendado para eleições com baixo risco de coerção. Em eleições com alto risco de coerção, o eleitor pode ser influenciado por um “adversário” que observe o que ele faz no computador, tablet ou celular.

Para Adida (2007), a condição mais importante que um sistema de votação deve ter é a integridade: a capacidade de, mesmo que todos os administradores sejam corruptos, não permitir que o registro da eleição seja alterado de forma convincente. Conforme explica, os resultados da eleição podem ser integralmente auditados. Além disso, o *Helios Voting* introduz a abordagem “depositar ou auditar”, que busca garantir que o voto será depositado como pretendido: o eleitor pode votar quantas vezes desejar e, no momento de depositar seu voto, pode auditar sua cédula em vez de depositar seu voto.

Temos que, no artigo apresentado por Adida (2008), considera-se que principal a contribuição advinda do desenvolvimento do *Helios Voting* seja a disponibilização de um software com código aberto, na internet, que permite a qualquer pessoa iniciar uma eleição. Ainda, combinam-se as técnicas de programação existentes a protocolos de criptografia em votações para desenvolvimento deste primeiro sistema cuja auditabilidade é resguardada de fim-a-fim (pag. 336).

Ao registrar seu voto no *Helios Voting*, o eleitor recebe um código *hash* encriptado, referente ao seu voto, que poderá ser checado no Boletim de Urna. Por exemplo, no caso da Figura 4, o eleitor, ao votar, saberá que seu pseudônimo nesta eleição é V1664. Ao selecionar “depositar voto” um código aparecerá. Todas estas informações são privadas, sendo visíveis somente ao eleitor. Em seguida, este eleitor poderá seguir até o Centro de Rastreamento e buscar por seu pseudônimo. Então, o rastreador da cédula encontrado deverá ser o mesmo que fora apresentado quando o voto foi depositado. Caso não coincidam, houve alguma mudança em seu voto.



Centro de Rastreamento de Cédulas e Eleitores [\[voltar para a eleição\]](#)  
 Eleição para Conselhos Superiores 2019 – Urna dos Discentes da Pós-Graduação

Eleitores aptos a votar nesta eleição: Somente eleitores que foram cadastrados especificamente para esta eleição.

procurando por **V1664** [\[limpar busca\]](#)

Total de votos depositados: 401

Eleitores 1 - 1 (of 1)

Pseudônimo	Rastreador da Cédula
V1664	Bk.JrsXyRUoCs+J1gQ0kh7ypbqeeDPe2zgNQTRS6X9M

Eleitores 1 - 1 (of 1)



Figura 4. Boletim de urna de uma eleição ocorrida na UFSCar

No caso do *iVote*, este foi desenvolvido pela empresa *ScytI*, fundada em 2001, na Espanha. Os serviços da empresa são utilizados por todo o mundo em eleições e referendos. Diferentemente do *Helios Voting*, o *iVote* não é gratuito. Del Blanco (2019) elabora comparação entre o *Helios Voting* e o *iVote*. São considerados os seguintes aspectos gerais:

- 1) Inviolabilidade;
- 2) Usabilidade;
- 3) Monitoramento e auditabilidade;
- 4) Escalabilidade;
- 5) Desenvolvimento do software;
- 6) Incidentes e protocolos de ataque;
- 7) Custo;
- 8) Manutenção.

De acordo com as análises apresentadas pelo autor, o *iVote* tem melhor performance em todos estes aspectos, exceto no que tange ao custo (aspecto 7).

Remetemo-nos, assim, a algumas lacunas apresentadas pelo *Helios Voting* como, por exemplo, a abertura ao voto por coerção ou voto familiar, uma vez que a votação é feita pelo computador, celular, tablet ou em outro dispositivo com acesso à internet. Em acordo com a literatura, esta lacuna vem sendo solucionada por meio de protocolos que permitam ao eleitor garantir que não está sendo coagido. Contudo, apesar de não solucionar a questão anterior, no *Helios Voting* é permitido que o eleitor vote novamente, anulando seu voto anterior. Outra lacuna que não é propriamente do sistema de votação, mas pode surgir quando este é implementado, é a questão do acesso ao sistema. No *Helios Voting*, e em suas adaptações para contextos locais, é possível definir um conjunto de eleitores válidos e possibilitar que estes utilizem credenciais já existentes e usadas em outros sistemas. Então, o acesso à votação torna-se um ponto a ser observado, pois a segurança de outros sistemas e a privacidade destas credenciais de acesso independem do *Helios Voting*.

Para Del Blanco (2019), o recomendado é uma implantação gradual de qualquer um dos dois sistemas, iniciando-se por grupos de eleitores no exterior e utilizando os sistemas para votações no exterior ou referendos. O objetivo, explica o autor, é mitigar a ocorrência de ataques bem-sucedidos.

### **2.11 Recursos mínimos necessários para a votação eletrônica segura**

Quanto aos recursos mínimos necessários para consecução de uma eleição eletrônica, diminuem-se deslocamentos, alocações físicas e recursos humanos em trânsito. Para garantir a execução de uma votação on-line confiável, retomamos princípios fundamentais para uma votação segura (DE GRAAF, 2017).

**1) Que apenas eleitores legítimos votem:** São considerados eleitores legítimos aqueles aptos a votar mediante o cumprimento dos requisitos pré-definidos.

**2) Uma pessoa, um voto:** “Não é permitido que a mesma pessoa vote duas vezes” (DE GRAAF, 2017. Pág. 21).

**3) Sigilo do voto:** O voto deve ser feito de forma sigilosa. Não pode ser descoberto mesmo com a autorização do votante.

**4) Verificação da cédula:** O eleitor pode rever seu voto antes de depositá-lo.

**5) A cédula ser apurada:** O eleitor deve poder confiar que sua cédula será apurada junto às demais.

**6) Integridade da cédula e da urna:** Não deve ser possível que as cédulas depositadas sejam alteradas, que a urna seja violada ou que eleitores não-legítimos votem.

**7) Sigilo até o final da votação:** Todos os votos devem permanecer secretos até o final da votação. Caso fosse possível fazer totalizações parciais, poder-se-ia descobrir em quem determinadas pessoas votaram.

**8) Corretude da contagem:** Todas as cédulas válidas encontradas na urna serão contabilizadas – e somente estas.

**9) Apuração pública:** A apuração deve ocorrer de maneira pública e passível de conferência.

**10) Direito a auditar:** Deve ser possível auditar a contagem de votos, uma vez que recontar centenas ou milhares de votos torna-se impraticável, muitas vezes.

## **2.12 A Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)**

No século XX começaram a ser instituídas as Universidades Federais no Brasil. No ano de 1968, por decreto do Presidente Artur da Costa e Silva, foi criada a Fundação Universidade Federal de São Carlos (FUFSCar). Primeira Universidade Federal no interior de São Paulo, iniciou suas atividades no ano de 1970.

Criada por autorização legislativa e por lei complementar que define sua área de atuação, a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) tem como finalidade:

*Art. 3º. São fins da Universidade Federal de São Carlos a formação de recursos humanos, a produção e disseminação do conhecimento e a divulgação científica, tecnológica, cultural e artística.*

Conforme apontado no Estatuto da UFSCar, em seu Artigo 2º, “a Universidade goza de autonomia didático-científica, administrativa, de gestão financeira e patrimonial”. De acordo com seu Estatuto, a UFSCar deve colocar ao alcance da sociedade o que produz em forma de ensino, a partir de suas pesquisas e pela consecução de projetos de extensão (Art. 3º do Estatuto da UFSCar). Assim, foram criados mecanismos internos para definição conjunta do que dever-se-ia realizar para que a UFSCar, cada vez mais, pudesse atingir seus objetivos estatutários. De tal modo, mecanismos e espaços para tomada de decisão foram instituídos na UFSCar ao longo de sua história.

Ao longo dos anos foram sendo formados Conselhos Superiores para elaboração das normativas internas da UFSCar. Atualmente cada Conselho, a partir de sua área de atuação, possui determinada formação e subordinação. Neste presente trabalho nosso objeto de análise serão as eleições para representantes discentes nos Conselhos Superiores da UFSCar. Em específico, abordaremos a mudança da forma de escolha destes representantes ocorrida nos anos de 2017 e 2018, quando o processo passou a ser feito eletronicamente e não mais em papel.

### **2.13 Os conselhos superiores da UFSCar**

Conforme se lê no Artigo 207 da Constituição Federal, “As Universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. Neste sentido, as Universidades devem criar estruturas administrativas para a organização de suas atividades acadêmico-científicas. Para isso foram criados os Conselhos Superiores, órgãos colegiados responsáveis pelas decisões das Universidades Federais.

Na UFSCar, o primeiro conselho criado foi o Conselho de Curadores, que nasceu junto da criação da Fundação Universidade Federal de São Carlos, instituída

para manter a UFSCar. O Conselho de Curadores possui caráter estritamente fiscal. Não há eleição para o Conselho de Curadores, o qual é composto por 6 membros, indicados pela Universidade e requerendo homologação pelo Presidente da República.

Em 1970, com o início das atividades acadêmicas, foram instituídos o Conselho Universitário e o Conselho de Ensino e Pesquisa (CEPe). O Conselho Universitário é o órgão deliberativo máximo da UFSCar e tem como principais atribuições elaborar, propor e acompanhar as principais políticas e ações da Instituição. O CEpE congregava a responsabilidade por pastas da Universidade posteriormente separadas.

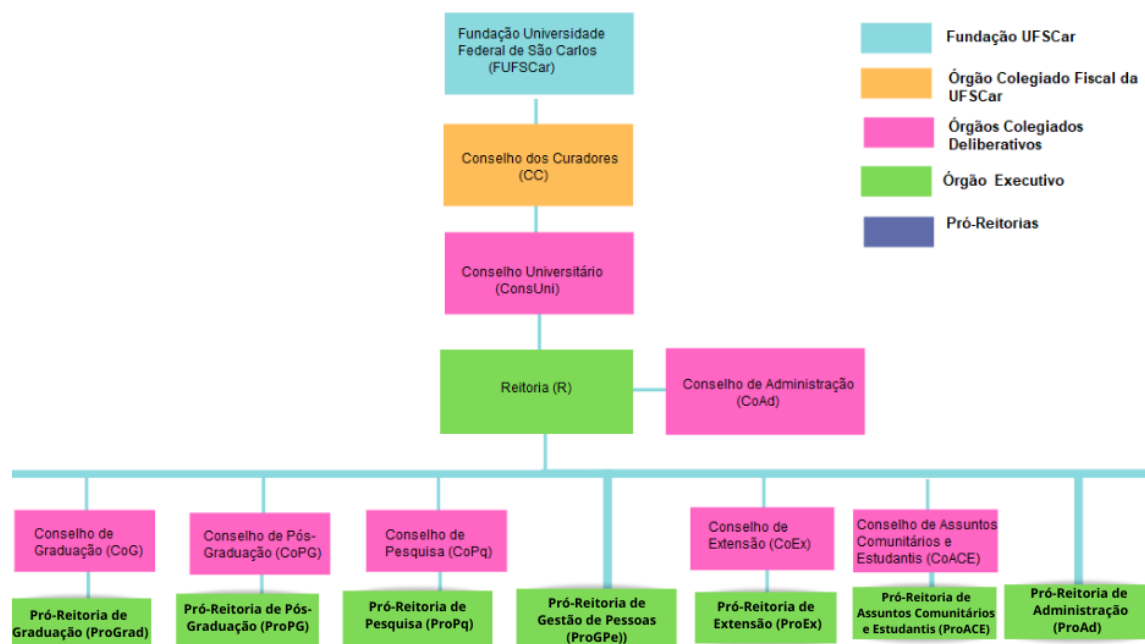
Em 30/04/2004, na 147ª Reunião Ordinária do Conselho Universitário da UFSCar, foram definidos os números de representantes discentes e técnico-administrativos nos Conselhos Superiores e nos Conselhos dos Centros Acadêmicos. Esta composição foi feita em conformidade à **Lei de Diretrizes e Bases – LDB** (LEI nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996), que rege a educação em âmbito nacional. Em seu artigo 56, a LDB estabelece que “em qualquer caso, os docentes ocuparão setenta por cento dos assentos em cada órgão colegiado e comissão (sublinhado nosso)”.

Em 2008 foi instalado o Conselho de Administração, com a atribuição de “formular, aprovar, acompanhar e avaliar a política institucional de administração da Universidade, envolvendo os recursos humanos, financeiros, infraestrutura e desenvolvimento físico, a partir da política institucional definida pelo ConsUni” (ESTATUTO DA UFSCar, Art. 25, inciso 1º).

O Conselho de Assuntos Comunitários e Estudantis (CoACE) foi o último conselho deliberativo superior criado na UFSCar, em 2011. Entre suas atribuições estão “formular, aprovar, acompanhar e avaliar a política institucional de Assuntos Comunitários e Estudantis, a partir da política institucional definida pelo ConsUni” (ESTATUTO DA UFSCar, Art. 25-B, inciso 1º).

A Figura 5 apresenta, de forma simplificada, a estrutura organizacional da UFSCar, com destaque para os seus sete órgãos colegiados deliberativos.

Figura 5. Estrutura organizacional simplificada da administração superior da UFSCar em 2020.



Fonte: SPDI/ UFSCar.

### 3.0 Metodologia

O presente trabalho tem finalidade exploratória, uma vez que visa reunir conhecimento inicial para reflexão e maior compreensão sobre eleições, votação eletrônica e representação discente nos Conselhos Superiores das Universidades (CORREA, 2008). O caráter exploratório vem tanto da escassez de bibliografia disponível sobre o assunto que pudesse embasar a construção de hipóteses e estudos mais analíticos como, também, das limitações impostas pela impossibilidade de gerar dados experimentais planejados e ter que lidar com dados parciais e fragmentados (GIL, 2019).

Trata-se de um estudo de caso, tendo como unidade-caso a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), o que se justifica tanto pela conveniência da pesquisadora como também pelo fato dessa Universidade ser representativa do conjunto de universidades federais. A UFSCar é de tamanho e idade intermediários nesse conjunto, dispõe de estrutura de Conselhos Superiores e regras de representação discente semelhantes às demais e preza pelos valores democráticos que contemplam o respeito à legislação vigente, a representação das categorias nos Conselhos, as decisões colegiadas e os processos eleitorais. Recentemente, a UFSCar passou a adotar o voto eletrônico. Por essas características, os conhecimentos resultantes desta pesquisa podem ser transpostos, como aproximação, para o contexto das demais Universidades.

Foi adotada a abordagem quantitativa nas análises dos documentos coletados, com ênfase em composição dos Conselhos, temática das reuniões e elementos dos processos eleitorais. A partir dos números gerados foi buscada a compreensão da situação e identificação de mudanças em resultados que pudessem ser relacionadas a mudanças no processo eleitoral (CRESWELL, 2010). Também foi adotada uma abordagem descritiva do processo eleitoral vivenciado pela pesquisadora, enquanto eleitora e candidata, durante a realização da pesquisa, para registro e representação do processo eleitoral com uso de voto eletrônico (GIL, 2019).

Embora não seja uma pesquisa bibliográfica, houve o levantamento bibliográfico como ponto de partida e apoio à análise dos resultados, abordando

publicações relativas aos processos de votação eletrônica, da representação discente nas Universidades e sobre a história da UFSCar.

Os procedimentos foram baseados principalmente na pesquisa documental aplicada aos documentos institucionais dos Conselhos Superiores da UFSCar, tais como pautas, atas, sinopses, regimentos, listas e relatórios eleitorais (GIL, 2019). Na pesquisa documental tem-se como fonte documentos no sentido amplo, que estão além de publicações resultantes de pesquisas, como artigos e livros, mas principalmente outros tipos de documentos, tais como jornais, fotos, filmes, gravações e documentos legais. Nestes casos, os conteúdos dos textos ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, são ainda matéria-prima, a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise (SIMÕES, 1991). A seguir são detalhados os procedimentos.

### **3.1 Levantamento de frequência e conteúdo das discussões sobre eleições para representação discente nos Conselhos Superiores da UFSCar**

O levantamento sobre a frequência e teor das discussões sobre eleições para representação discente nos Conselhos Superiores da UFSCar foi realizado por meio de pesquisa documental, com busca sistemática aos seguintes documentos institucionais, disponíveis nos sites dos Conselhos.

- a) Pautas;
- b) Sinopses;
- c) Deliberações;
- d) Atas.

Com a consulta aos documentos foi possível registrar quantas vezes as eleições de representantes discentes foram pautadas nas reuniões. Discussões ou menções que membros do Conselho possam ter feito, sem, contudo, haver deliberação e discussão ampliada sobre o tópico não foram consideradas.



O foco principal foi dado às pautas, mas em alguns casos foram analisadas as sinopses, deliberações e, em última instância, as atas. Tal fato se deu em virtude (1) da ausência, em sítio eletrônico, das pautas; (2) da inclusão do tópico “eleições discentes” durante a reunião; (3) em virtude de pautas sintéticas, mencionando “eleições” sem citar se seriam tratadas as eleições discentes, docentes, de técnico-administrativos, setoriais, para a Reitoria, dentre outras.

Quando mais de um documento referente à mesma reunião este sob análise, foi registrado, neste trabalho, apenas uma vez a menção às eleições discentes. Nosso objetivo, portanto, é saber em quantas reuniões foram abordadas, de forma passível de deliberação, as eleições discentes.

Períodos analisados:

- De 2001 a 2019 (18 anos), no caso do Conselho Universitário;
- De 2008 a 2019 (11 anos), no caso dos Conselhos de Administração, de Pós-Graduação, de Graduação, de Pesquisa e de Extensão.
- De 2011 a 2019 (8 anos), no caso do Conselho de Assuntos Comunitários e Estudantis.

A diferença de períodos analisados se dá em virtude (1) da data de criação dos Conselhos ser diferente; (2) da disponibilidade, em sítio eletrônico, de dados anteriores.

Palavras-chave buscadas:

- a. Eleição discente;
- b. Eleições discentes;
- c. Representantes discentes.
- d. Representação discente.

Consideramos, para fins de registro, que as convocações para reuniões dos Conselhos são feitas por sua Presidência – a saber, pelos gestores da pasta à época.

Há a possibilidade desta convocação ser feita mediante subscrição pela maioria dos membros do Conselho. Contudo, tal ação foi realizada poucas vezes nos períodos mencionados.

### **3.2 Levantamento sobre a representação discente na composição dos Conselhos Superiores da UFSCar**

O levantamento sobre a representação discente na composição dos Conselhos Superiores da UFSCar foi realizado a partir de pesquisa documental. Os documentos consultados foram o Estatuto e o Regimento Geral da Universidade Federal de São Carlos e os Regimentos dos Conselhos Superiores, disponíveis nos sites da Secretaria dos Órgãos Colegiados e das Pró-Reitorias da UFSCar.

Como contexto para a análise, foram consultados também a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996<sup>1</sup>) e a Lei 7.395, de 31 de outubro de 1985<sup>2</sup>, que dispõe sobre os órgãos de representação dos estudantes de nível superior.

### **3.3 Levantamento de Universidades que usam o voto eletrônico**

O levantamento de Universidades brasileiras que utilizam votação eletrônica para eleição de dirigentes ou representantes dos diversos conselhos colegiados foi realizado por meio de buscas no *Google*. O foco foram as Universidades Federais e as Estaduais paulistas.

O procedimento adotado envolveu a realização de 4 buscas visando redundância e complementação de resultados e estão apresentadas no Quadro 2.

---

<sup>1</sup> [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)

<sup>2</sup> [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7395.htm#art7](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7395.htm#art7)

Quadro 2. Buscas utilizadas no Google para identificação de universidades que usam voto eletrônico.

Busca	Descrição da busca
1	Voto eletrônico universidade
2	<i>Helios voting</i> site: Universidade
3	Sig eleição site: Universidade
4	Visita aos sites das Universidades restantes

Na primeira busca, os termos foram mantidos fixos, conforme descrito no Quadro 2, e foram estabelecidos 4 períodos de 3 anos, a partir de 01/01/2009 até 31/12/2020, utilizando a ferramenta "intervalo personalizado". Essa busca permitiu a identificação de 34 universidades e do período em que ocorreu o primeiro uso de voto eletrônico em cada uma delas. Nessa busca, foi possível identificar que os sistemas mais frequentemente utilizados são o SIG Eleição e o *Helios Voting*, havendo, também, menções à urna eletrônica.

A segunda e a terceira buscas foram, então, focadas nos dois sistemas de votação eletrônica identificados, passando-se sistematicamente por todas as Universidades Federais e Estaduais paulistas.

A quarta busca consistiu em uma espécie de "reescavagem" com foco nas Universidades em que foi identificado o uso do voto eletrônico, mas não o sistema utilizado, para uma última tentativa de identificação.

### **3.4 Discentes candidatos, votantes e representantes eleitos nas eleições mais recentes dos Conselhos Superiores da UFSCar**

Para a análise de discentes candidatos, votantes e eleitos para a representação nos Conselhos Superiores da UFSCar foram consideradas as 4 eleições mais recentes. Não há muita uniformidade entre estes 4 processos: a maioria teve votação eletrônica, mas um ocorreu com votação em papel; alguns foram com votos múltiplos e outros com voto único; alguns foram para um determinado conjunto de Conselhos, outros foram para outro conjunto e uma eleição foi para apenas um Conselho; para alguns processos foi possível acessar a informação sobre candidatos, votantes e eleitos nos sites da SOC ou do próprio Sistema de Eleições da UFSCar. Mas, para

algumas eleições, nem todas as informações estavam disponíveis on-line. Os dados coletados estão apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 - Disponibilidade de dados de candidatos, votantes e eleitos nas eleições para os Conselhos Superiores da UFSCar, 2017-2019.

<b>Pleito</b>	<b>Eleição</b>	<b>Candidatos</b>	<b>Votantes</b>	<b>Eleitos</b>
2018 I	02/03/2018	Sim	Não	Sim
2018 II	27/09/2018	Sim	Só da pós-grad.	Não
2018 III	10/10/2018	Sim	Sim	Sim
2019	15/10/2019	Sim	Sim	Sim

Fonte: SOC, Eleições UFSCar e CoPG/ UFSCar.

Os discentes foram contados enquanto candidatos, votantes e eleitos, por Conselho para a qual a eleição era voltada e eventualmente por Centro Acadêmico.

No Quadro 3, temos a organização de 4 eleições para os Conselhos Superiores ocorridas a partir de 2018. Chegou a haver edital para a realização de uma eleição utilizando votação eletrônica em 2017. No entanto, a eleição foi impugnada antes que ocorresse a votação. Também, a solução que seria adotada nessa eleição seria o voto via sistema Moodle, utilizado para ensino a distância na Universidade - solução diversa do *Helios Voting*, o qual veio a ser utilizado nas eleições seguintes. Já a eleição de 2018-I, que também foi impugnada, chegou a acontecer e a ter identificados e divulgados os candidatos e, posteriormente, os nomes dos que foram eleitos. Os dados desta eleição estão disponíveis e foram considerados, neste trabalho, uma vez que esta eleição ocorreu com votação em papel - sendo os resultados importantes, portanto, para contrastar com os resultados da votação eletrônica. Não foi possível determinar o número de pessoas que realmente votaram, pois as listas não foram divulgadas. Foram divulgadas, apenas, listas intituladas “de votantes” que, na verdade, eram listas de “eleitores aptos a votar”. Sabendo-se que transcorreu por meio do voto múltiplo, não haveria como somar os votos recebidos pelos candidatos para definir o número total de votantes, pois cada eleitor poderia votar em 01 candidato ou em vários, sendo o número máximo de candidatos em que poderia votar o total de vagas da categoria – ou seja, se existissem 6 vagas, um eleitor poderia votar em 0, 1, 2, 3, 4, 5 ou em 6 candidatos.

Quadro 4. Periodização das eleições discentes nos anos de 2017 e 2018 para os Colegiados Superiores da UFSCar. Elaboração própria.

<b>Eleição</b>	<b>Edital</b>	<b>Conselho Superior</b>	<b>Categoria a ser eleita</b>	<b>Voto</b>	<b>Ocorreu votação</b>	<b>Status</b>
2018 I	02/03/2018	Todos	Discentes G e PG	Em papel, Múltiplo	Sim	Impugnada em 18/06/2018, por indicação do MPF. Impugnação ad referendum pela Presidente homologada posteriormente.
2018 II	27/09/2018	CoPG	Discentes PG	Eletrônico ( <i>Helios Voting</i> ), único	Sim	Homologada
2018 III	10/10/2018	Todos, exceto CoPG	Discentes PG	Eletrônico, ( <i>Helios Voting</i> ), Único	Sim	Homologada
2019	15/10/2019	ConsUni CoAd CoEx CoACE	Discentes G e PG	Eletrônico, ( <i>Helios Voting</i> ), Único	Sim	Homologada

Fonte: SOC e CoPG/ UFSCar.

#### 4.0 Resultados e Discussão

Cada Conselho, de acordo com sua natureza e objetivos específicos, possui determinada composição. Majoritariamente, a composição dos assentos é feita mediante eleições, mas nem todas as eleições possuem como finalidade última a composição do referido Órgão. Conforme o Diagrama 1, a UFSCar conta, atualmente, com 7 Conselhos Superiores: Conselho Universitário (ConsUni), Conselho de Administração (CoAd), Conselho de Graduação (CoG), Conselho de Pós-Graduação (CoPG), Conselho de Pesquisa (CoPq), Conselho de Extensão (CoEx) e Conselho de Assuntos Comunitários e Estudantis (CoACE). Abordaremos, neste trabalho, a mudança no processo eleitoral em cada um destes Conselho – mudança, esta, oriunda da passagem do voto em papel para o voto.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, em seu Artigo 56º, estabelece que:

*As instituições públicas de educação superior obedecerão ao princípio da gestão democrática, assegurada a existência de órgãos colegiados deliberativos, de que participarão os segmentos da comunidade institucional, local e regional.*

Em seu parágrafo único assegura que:

*Os docentes ocuparão setenta por cento dos assentos em cada órgão colegiado e comissão, inclusive nos que tratarem da elaboração e modificações estatutárias e regimentais, bem como da escolha de dirigentes.*

O Regimento Geral da Universidade Federal de São Carlos, aprovado pela Resolução ConsUni nº 709, de 02/01/2012, em seu Artigo 25º, assegura a representação das categorias docente, técnico-administrativo e discente, mas não estabelece porcentagem de participação de cada categoria na composição do colegiados, que deve atender à legislação vigente – Lei 9.394 incluída - e às normas estabelecidas pelos respectivos colegiados.

Já o Estatuto da Universidade Federal de São Carlos, aprovado pela Portaria SESu/MEC nº 984, de 29/11/2007 e em vigor a partir de 01/09/2008, em conformidade com a Portaria SESu/MEC nº 465, de 26/06/2008, é mais específico sobre a

composição dos Conselhos Superiores, com o estabelecimento de regras de composição para atendimento à legislação e promoção de diversidade de representação

#### 4.1 Composição do ConsUni

Conforme o Estatuto da Universidade, o ConsUni é composto por representantes da Gestão (reitor, vice-reitor, pró-reitores, representantes dos demais conselhos superiores, diretores de centro e representantes dos conselhos de centro) e das comunidades externa (1 membro) e interna (representantes docentes, discentes e técnico-administrativos). O número de membros não é fixo, variando para atender a uma série de regras de composição, incluindo a Lei 9.394, conforme artigo 14º:

**Art. 14.** *Observadas as disposições da legislação vigente, o Conselho Universitário será constituído: I - pelo Reitor, que o presidirá; II - pelo Vice-Reitor, como vice-presidente; III - pelos Pró-Reitores; IV - por um representante do Conselho de Graduação; V - por um representante do Conselho de Pós-Graduação; VI - por um representante do Conselho de Pesquisa; VII - por um representante do Conselho de Extensão; UFSCar - Estatuto 8 VIII - por um representante do Conselho de Administração; IX – por um representante do Conselho de Assuntos Comunitários e Estudantis; (incluído pela Resol. ConsUni nº 689, de 11/04/2011) X - pelos Diretores de Centro; XI - por um representante de cada Conselho de Centro; XII - por representantes docentes eleitos por seus pares; XIII - por representantes do corpo discente de graduação, eleitos por seus pares; XIV - por representantes do corpo discente de pós-graduação, eleitos por seus pares; XV - por representantes do corpo técnico-administrativo, eleitos por seus pares; XVI - por um representante da comunidade externa, designado pelo Conselho Universitário. § 3º. Os números dos representantes mencionados nos incisos XIII, XIV e XV serão iguais. § 4º. Os números dos representantes mencionados nos incisos XII a XV serão estabelecidos pelo ConsUni, respeitando-se a legislação vigente e de modo que a representação da comunidade interna (incisos XII a XV) e externa (inciso XVI) corresponda a mais do que 50% do total de membros. § 5º. A representação docente mencionada no inciso XII será por classe, em número proporcional ao número de docentes de cada classe. Este número mínimo é obtido somando-se a unidade ao valor correspondente a 50% do quociente eleitoral, definido como o quociente do número total de docentes ativos da UFSCar pelo número de vagas de representação docente no ConsUni. Caso a classe não tenha esse número mínimo, os docentes dessa classe participam da eleição de representante(s) com a classe seguinte, exceto no caso da classe mais alta da carreira, cujos docentes participam da eleição de representante(s) com a classe imediatamente abaixo. Para fins desta representação docente, os professores de Ensino Básico devem ser incorporados à classe docente universitária correspondente à titulação de cada um.*

No Quadro 5 consta a distribuição de assentos no ConsUni no atual período. Os representantes marcados com (\*) são eleitos por sua categoria com a finalidade estrita de representá-la frente às decisões deste Conselho. Para a consecução destas eleições, o Regimento do ConsUni, em seu parágrafo 1º, prevê que “a eleição de representantes docentes, discentes e técnico-administrativos será organizada pela Secretaria dos Órgãos Colegiados (SOC) mediante divulgação de edital da Comissão Eleitoral”.

Quadro 5. Composição do ConsUni em 2020. Elaboração própria. Fonte: SOC/ UFSCar.

Membro	Quantidade efetivos	Quantidade suplentes	Percentual	Forma de ingresso	Mandato (anos)
Reitor <sup>3</sup> / Presidente	1	-	1,5%	Eleição para o Cargo	4
Vice-Reitor	1	-	1,5%	Eleição para o Cargo	4
Pró-Reitores	7	8 <sup>(4)</sup>	11,1%	Eleição ou Nomeação para o Cargo	PCargo
Diretores de Centro	8	8	12,69%	Eleição para o Cargo	PCargo
Representantes dos Conselhos Específicos	6	6	9,5%	Eleição ou indicação feita pelo Conselho	Até 2
Representantes dos Conselhos de Centro	8	8	12,69%	Eleição ou indicação feita pelo Conselho	Até 2
Representantes das categorias docentes*	13	13	20,63%	Eleição	2
Representantes Discentes/ Graduação*	6	6	9,5%	Eleição	1
Representantes Discentes/Pós-Graduação*	6	6	9,5%	Eleição	1
Representantes Técnico-Administrativos*	6	6	9,5%	Eleição	2
Representantes da comunidade externa	1	1	1,5%	Indicação	2

<sup>3</sup> Sem direito a voto. Somente em caso de desempate (minerva).

<sup>4</sup> No presente período há 2 Pró-Reitores Adjuntos de Administração.



<b>Total<sup>5</sup></b>	63	64	~100%	-	-
--------------------------	----	----	-------	---	---

\*Eleitos especificamente para o ConsUni., PCargo – Período de manutenção no cargo, Elaboração própria. Fonte: SOC/ UFSCar.

De tal modo, conforme o Estatuto da UFSCar e o Quadro 5, deve-se realizar eleição especificamente para escolha de representantes junto ao ConsUni para composição de 49,13% da representação deste colegiado, sendo 19% representantes discentes.

#### 4.2 Composição do CoAd

A composição do Conselho de Administração está estabelecida em seu Regimento, no artigo 2º:

*Art. 2º. O CoAd, observadas as disposições da legislação vigente, será integrado pelos seguintes membros: I - Reitor ou Vice-Reitor, como seu presidente; II - Pró-Reitores; III - Por um representante de cada Conselho Acadêmico (Graduação, Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão); IV - Prefeitos dos Campi; V - Secretários subordinados diretamente ao Reitor; VI - Diretores de Centro ou Vice-Diretores; VII - Por um representante de cada Conselho de Centro; VIII - Por representantes do corpo discente de pós-graduação, eleitos por seus pares; IX - Por representantes do corpo discente de graduação, eleitos por seus pares; X - Por representantes do corpo técnico-administrativo, eleitos por seus pares.*

No Quadro 6 é possível verificar a composição, no ano de 2020, da representação universitária junto a este conselho superior.

Quadro 6. Composição do CoAd em 2020.

Membro	Quantidade efetivos	Quantidade suplentes	Percentual	Forma de ingresso	Mandato (anos)
--------	---------------------	----------------------	------------	-------------------	----------------

<sup>5</sup> As entidades representativas possuem voz.

Reitor/ Presidente <sup>6</sup>	1	1	2,2 %	Eleição	4
Pró-Reitores	7	8	15,9 %	Eleição ou Nomeação para o Cargo	PCargo
Diretores de Centro	8	8	18,1 %	Eleição para o Cargo	PCargo
Representantes dos Conselhos Acadêmicos	4	4	9,0 %	Eleição ou indicação feita pelo Conselho	Até 2
Prefeitos Universitários	4	4	9,0 %	Nomeação	PCargo
Secretários-Gerais	6	-	13,6 %	Nomeação	PCargo
Representantes dos Conselhos de Centro	8	8	18,1 %	Indicação ou eleição feita pelo Conselho	Até 2
Representantes Técnico-Administrativos*	2	2	4,5 %	Eleição	2
Representantes Discentes/ Pós-Graduação*	2	2	4,5 %	Eleição	1
Representantes Discentes/ Graduação*	2	2	4,5 %	Eleição	1
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>39</b>	<b>~100%</b>		- -

\*Eleitos especificamente para o CoAd., PCargo – Período de manutenção no cargo. Elaboração própria.

Fonte: SOC/ UFSCar.

De tal modo, conforme o Regimento do CoAd e o Quadro 6, deve-se realizar eleição especificamente para escolha de representantes junto ao CoAd para composição de 13,5% da representação deste colegiado, sendo 9% de representantes discentes.

### 4.3 Composição do CoG

A composição do Conselho de Graduação está estabelecida em seu Regimento, no artigo 2º:

*Art. 2º. O Conselho de Graduação (CoG) será integrado pelos seguintes membros: I – Pró-Reitor de Graduação, como seu presidente. II – Coordenadores dos cursos de graduação. III – Um representante de cada Conselho de Centro, que não seja*

---

<sup>6</sup> Sem direito a voto, apenas em caso de empate (minerva).

*Coordenador de curso de graduação. IV – Representantes do corpo discente de graduação, eleitos por seus pares. V – Representantes do corpo técnico-administrativo, eleitos por seus pares.*

No Quadro 7 é possível observar a representação da comunidade UFSCar junto a este Colegiado Superior em 2020.

Quadro 7. Composição do CoG em 2020.

<b>Membro</b>	<b>Quantidade efetivos</b>	<b>Quantidade suplentes</b>	<b>Percentual</b>	<b>Forma de ingresso</b>	<b>Mandato (anos)</b>
Pró-Reitor/ Presidente	1	1	0,9 %	Eleição ou Nomeação para o Cargo	PCargo
Coordenadores de curso	67	67	63,0 %	Eleição ou indicação feita pelo Conselho	PFunção
Diretores de Centro	8	8	7,6 %	Eleição para o Cargo	PCargo
Representantes Técnico-Administrativos*	5	5	4,7 %	Eleição	2
Representantes Discentes/ Graduação*	25	25	23,0 %	Eleição	1
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>106</b>	<b>~100,0 %</b>	-	-

\*Eleitos especificamente para o CoG., PCargo – Período de manutenção no cargo. Elaboração própria. Fonte: SOC/ UFSCar.

De tal modo, conforme o Regimento do CoG e o Quadro 7, deve-se realizar eleição especificamente para escolha de representantes junto a este Conselho para composição de aproximadamente 27,7 % da representação do Colegiado, sendo 23,0% de representantes discentes.

#### **4.4 Composição do CoPG**

A composição do Conselho de Pós-Graduação está estabelecida em seu Regimento, no artigo 2º:

*Art. 2º. O Conselho de Pós-Graduação (CoPG), órgão superior deliberativo da Universidade em matéria de ensino de pós-graduação será integrado pelos seguintes membros: I - Pró-Reitor de Pós-Graduação, como seu presidente; II - Coordenadores dos programas de pós-graduação; III - Um representante de cada Conselho de Centro; IV - Representantes do corpo docente de pós-graduação, eleitos por seus pares; V - Representantes do corpo técnico-administrativo da Universidade, eleitos por seus pares. § 1º. Os números dos representantes mencionados nos incisos IV e V serão estabelecidos pelo próprio Conselho de modo que correspondam a até 25% e 5%, respectivamente, do número total de membros do CoPG, com a garantia de que a composição do CoPG seja, no mínimo 70% de representantes docentes e, no máximo, 30% de representantes do corpo docente e do corpo técnico-administrativo. § 2º. A distribuição de vagas de representantes docentes no CoPG será feita da seguinte forma: a) Do total de cadeiras, 1 (uma) será atribuída a cada um dos centros, sendo as restantes atribuídas aos Centros proporcionalmente ao número de alunos regulares de pós-graduação strictu sensu de cada um, utilizando-se para tal critérios ordinários de proporção e arredondamento matemáticos; b) Conforme o número de cadeiras atribuídas a cada Centro, serão eleitos, entre os alunos regulares de pós-graduação strictu sensu dos respectivos Centros, aqueles que obtiverem as maiores votações figurando os demais candidatos como suplentes, na ordem decrescente do número de votos obtidos. c) Em cada processo eleitoral, os eleitores – alunos regulares de pós-graduação strictu sensu – somente poderão votar em um único candidato, o qual deve ser aluno de curso de pós-graduação de mesmo Centro. d) O número de cadeiras do CoPG atribuída a cada um dos Centros deve constar do edital do processo eleitoral. § 3º. A distribuição das vagas para representantes técnico-administrativos no CoPG será feita da seguinte forma: a) Do total de cadeiras, 1 (uma) será distribuída a cada campus universitário, sendo as restantes atribuídas a cada campus proporcionalmente ao número de servidores técnico-administrativos que nele trabalham, utilizando-se para tal cálculo critérios ordinários de proporção e arredondamento*

*matemáticos. b) Conforme o número de cadeiras atribuídas a cada campus universitário, serão eleitos, entre os servidores técnico-administrativos da respectiva unidade, aqueles que obtiverem as maiores votações, figurando os demais candidatos como suplentes, na ordem decrescente do número de votos obtidos. c) Em cada processo eleitoral, os eleitores - servidores técnico-administrativos somente poderão votar em um único candidato, o qual deve estar lotado no mesmo campus do eleitor. d) O número de cadeiras no CoPG atribuídas a cada campus universitário deve constar do edital do processo eleitoral*

No Quadro 8 é possível observar a representação da comunidade UFSCar junto a este colegiado superior em 2020.

Quadro 8. Composição do CoPG 2020.

<b>Membro</b>	<b>Quantidade efetivos</b>	<b>Quantidade suplentes</b>	<b>Percentual</b>	<b>Forma de ingresso</b>	<b>Mandato (anos)</b>
Pró-Reitor/Presidente	1	1	1,1 %	Eleição ou Nomeação para o Cargo	4
Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação	58	58	65,0 %	Eleição ou indicação feita pelo Conselho	PCargo
Representantes dos Conselhos de Centro <sup>7</sup>	7	7	7,9 %	Eleição ou indicação feita pelo Conselho	PCargo
Representantes Técnico-Administrativos*	1	1	1,1 %	Eleição	2
Representantes Discentes/ Pós-Graduação*	21	21	23,0 %	Eleição	1
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>~100,0 %</b>	-	-

\*Eleitos especificamente para o CoPG., PCargo.

Período de manutenção no cargo, Elaboração própria. Fonte: SOC/ UFSCar.

---

<sup>7</sup> O Centro de Ciências da Natureza (CCN) não possui Programas de Pós-Graduação (PPGs) até o momento, portanto não possui representação junto ao CoPG.

De tal modo, conforme o Regimento do CoPG e o Quadro 8, deve-se realizar eleição especificamente para escolha de representantes junto a este Conselho para composição de aproximadamente 24,1 % da representação do colegiado, sendo 23% de representantes discentes.

#### 4.5 Composição do CoEx

A composição do Conselho de Extensão está estabelecida em seu Regimento, no artigo 2º:

*Art. 2º. O Conselho de Extensão (CoEx) será integrado pelos seguintes membros: I - Pró-Reitor de Extensão, como seu presidente; II - um representante de cada Conselho de Centro; III - um representante de cada Departamento Acadêmico IV – representantes do corpo discente de pós-graduação eleitos por seus pares; V - representantes do corpo discente de graduação eleitos por seus pares; VI – representantes do corpo técnico-administrativo eleitos por seus pares.*

No Quadro 9 é possível observar a representação da comunidade UFSCar junto a este colegiado superior em 2020.

Quadro 9. Composição do CoEx em 2020.

Membro	Quantidade efetivos	Quantidade suplentes	Percentual	Forma de ingresso	Mandato (anos)
Pró-Reitor/ Presidente	1	1	1,2 %	Eleição ou Nomeação para o Cargo	Pcargo
Representante dos Conselhos de Centro	8	8	9,6 %	Eleição ou indicação feita pelo Conselho	Pfunção
Representantes dos Departamentos	50	50	60,0 %	Eleição ou indicação feita pelo Conselho	Pfunção
Representantes Técnico-Administrativos*	8	8	9,6 %	Eleição	2
Representantes Discentes/ Pós-Graduação*	8	8	9,6 %	Eleição	1

Representantes Discentes/ Graduação*	8	8	9,6 %	Eleição	1
<b>Total</b>	83	83	~100%	-	-

\*Eleitos especificamente para o CoEx.

PCargo – Período de manutenção no cargo, Elaboração própria. Fonte: SOC/ UFSCar.

Conforme o Regimento do CoEx e o Quadro 9, deve-se realizar eleição especificamente para escolha de representantes junto a este Conselho para composição de aproximadamente 28,8% da representação do Colegiado, sendo 19,2% de representantes discentes.

#### 4.6 Composição do CoPq

A composição do Conselho de Pesquisa está estabelecida em seu Regimento, no artigo 2º:

*Art. 2º. O Conselho de Pesquisa (CoPq) será integrado pelos seguintes membros: I. Pró-Reitor de Pesquisa, como seu presidente; II. Um representante de cada Conselho de Centro; III. Um representante de cada Departamento Acadêmico; IV. Representantes do corpo discente de pós-graduação eleitos por seus pares; V. Representantes do corpo discente de graduação eleitos por seus pares; VI. Representantes do corpo técnico-administrativo eleitos por seus pares.*

No Quadro 9 é possível observar a representação da comunidade UFSCar junto a este colegiado superior em 2020.

Quadro 10. Composição do CoPq em 2020.

Membro	Quantidade efetivos	Quantidade suplentes	Percentual	Forma de ingresso	Man dato(anos)
Pró-Reitor/ Presidente	1	1	1,3 %	Eleição ou Nomeação para o Cargo	Pcargo
Representante dos Conselhos de Centro	8	8	10,5 %	Eleição ou indicação feita pelo Conselho	Pfunção
Representantes dos Departamentos	50	50	65,0 %	Eleição ou indicação feita pelo Conselho	Pfunção
Representantes Técnico- Administrativos*	7	7	9,2 %	Eleição	2
Representantes Discentes/ Pós-Graduação*	5	5	6,5 %	Eleição	1
Representantes Discentes/ Graduação*	5	5	6,5 %	Eleição	1
<b>Total</b>	76	76	~100,0%	-	-

\*Eleitos especificamente para o CoPq,

PCargo – Período de manutenção no cargo. Elaboração própria. Fonte: SOC/ UFSCar.

De tal modo, conforme o Regimento do CoPq e o Quadro 10, deve-se realizar eleição especificamente para escolha de representantes junto a este Conselho para composição de aproximadamente 23,0% da representação do colegiado, sendo 13% de representantes discentes.

#### 4.7 Composição do CoACE

A composição do Conselho de Pesquisa está estabelecida em seu Regimento, no artigo 2º:

*Art. 2º. O Conselho de Assuntos Comunitários e Estudantis - CoACE, será integrado pelos seguintes membros: I - Pró-Reitor(a) de Assuntos Comunitários e Estudantis, como seu presidente; II - por dois*



*representantes docentes de cada Conselho de Centro; III - por cinco representantes docentes, eleitos por seus pares; IV - por dois representantes do corpo técnico-administrativo, eleitos por seus pares; V - por um representante do corpo discente de pós-graduação, eleito por seus pares; VI - por três representantes do corpo discente de graduação, eleitos por seus pares.*

No Quadro 11 é possível observar a representação da comunidade UFSCar junto a este colegiado superior em 2020.

Quadro 11. Composição do CoACE em 2020. Elaboração própria

<b>Membro</b>	<b>Quantidade efetivos</b>	<b>Quantidade suplentes</b>	<b>Percentual</b>	<b>Forma de ingresso</b>	<b>Mandato (anos)</b>
Pró-Reitor/ Presidente	1	1	3,5 %	Eleição ou Nomeação para o Cargo	Pcargo
Representantes docentes dos Conselhos de Centro	16	16	57,0 %	Eleição ou indicação feita pelo Conselho	Pfunção
Representantes Docentes*	5	5	17,8 %	Eleição	Pfunção
Representantes Técnico-Administrativos*	2	2	7,1 %	Eleição	2
Representantes Discentes/ Pós-Graduação*	1	1	3,5 %	Eleição	1
Representantes Discentes/ Graduação	3	3	10,7 %	Eleição	1
<b>Total</b>	28	28	~100,0 %	-	-

Fonte: ProACE/ UFSCar.

De tal modo, conforme o Regimento do CoACE e o Quadro 11, deve-se realizar eleição especificamente para escolha de representantes junto a este Conselho para composição de aproximadamente 39,1% da representação do colegiado, sendo 14,2% de representantes discentes.

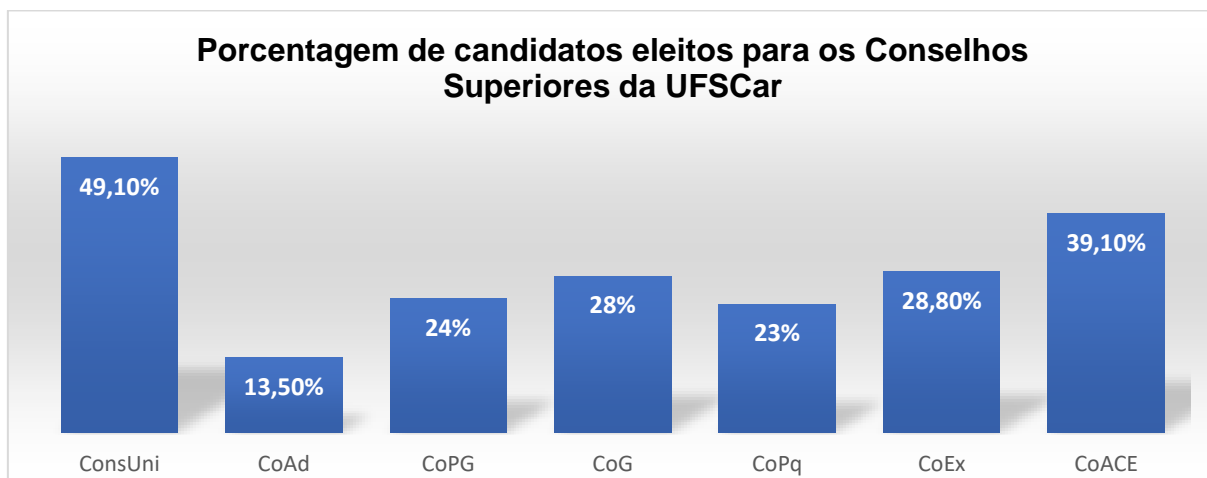
#### 4.8 Síntese sobre as composições dos Conselhos Superiores da UFSCar

A análise das composições dos Conselhos Superiores da UFSCar mostra que eles têm composições distintas, procurando garantir representatividade dos vários componentes da comunidade acadêmica, principalmente aqueles mais impactados diretamente pela atuação do conselho, e o respeito à legislação que impõe uma composição mínima de 70% pelos docentes. Parte dos membros dos conselhos têm seu assento garantido a partir de cargos administrativos, muito dos quais ocupados por meio de eleição, por indicação ocorrida em outros Conselhos da Universidade, dentre outras variáveis minoritárias. Uma parcela significativa das composições dos Conselhos Superiores é preenchida com representantes eleitos especificamente para esta atuação e parte destes representantes é da categoria discente, conforme apresentado no Quadro 12. O CoG e o CoPG são os conselhos com maior proporção de representação discente, com 23% dos membros.

Quadro 12. Participação de membros e membros estudantes eleitos especificamente para atuação no Conselhos Superiores da UFSCar.

<b>Conselho Superior</b>	<b>Membros eleitos especificamente para o Conselho Superior (%)</b>	<b>Membros estudantes eleitos especificamente para o Conselho Superior (%)</b>
ConsUni	49,1	19,0
CoAd	13,5	9,0
CoG	27,7	23,0
CoPG	24,1	23,0
CoEx	28,8	19,2
CoPq	23,0	13,0
CoACE	39,1	14,2

Gráfico 1. Porcentagem de candidatas eleitas para os Conselhos Superiores da UFSCar.



Elaboração própria. Fonte: Conselhos Superiores.

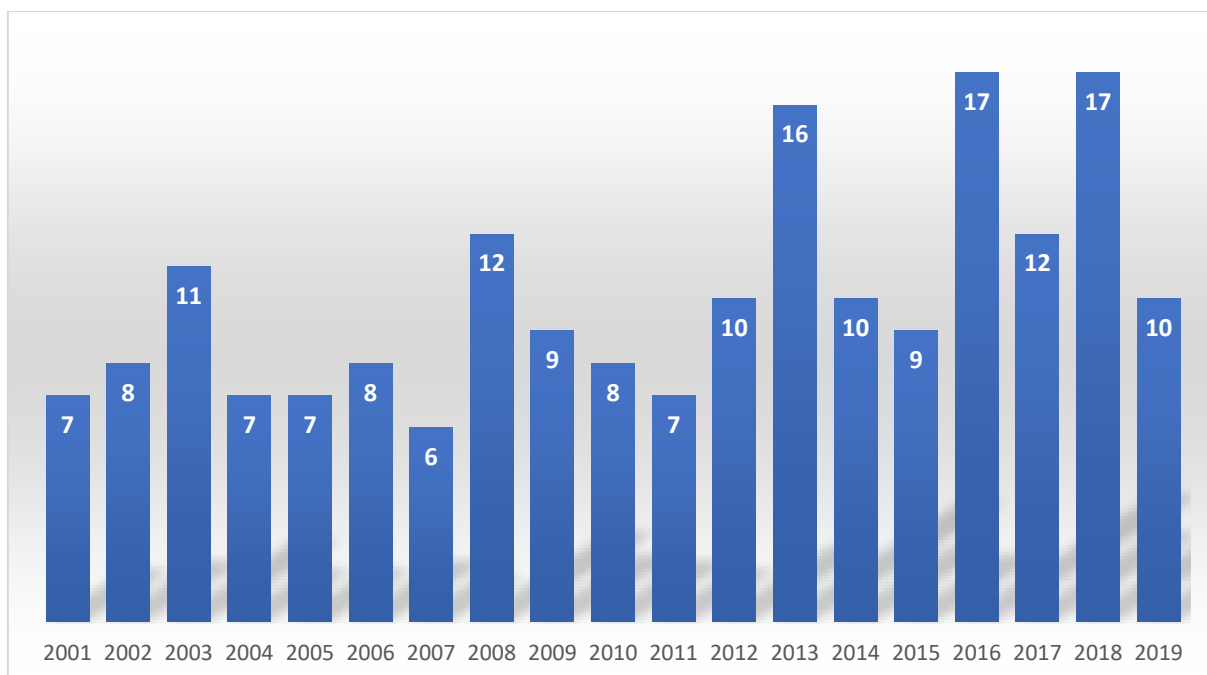
## **5.0 As eleições para representação discente como tema das reuniões dos Conselhos Superiores da UFSCar**

A consulta às pautas de reuniões dos Conselhos Superiores da UFSCar permitiu sabermos com que frequência as eleições discentes foram tratadas. É importante considerar que em todos os Conselhos Superiores a representação discente tem mandato de um ano, o que pressupõe a realização anual de eleições para o provimento das respectivas cadeiras. Abaixo elencamos os Conselhos Superiores e suas particularidades no que tange às eleições e à representação discente.

### **5.1 Representação discente no ConsUni**

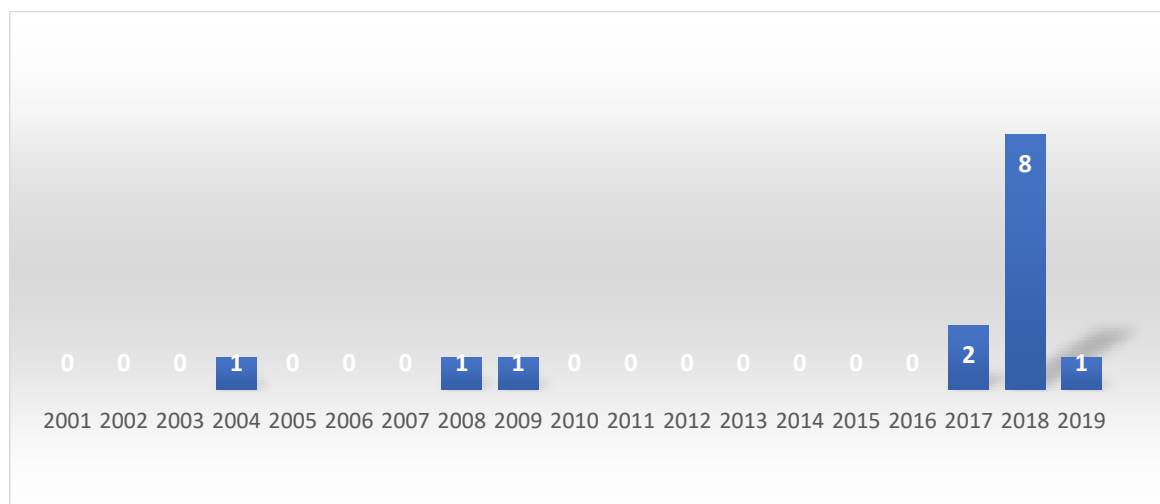
O ConsUni é o Conselho Superior da UFSCar com maior frequência média anual de realização de reuniões, no período de 2001 a 2019. Nesse período, o ConsUni se reuniu 191 vezes, com média de 10 reuniões ao ano e 17 sendo o número máximo de reuniões, as quais ocorreram em 2018. Quanto às eleições de representantes discentes, a consulta às pautas mostra que em apenas 14 reuniões esse assunto foi tratado e que em muitos anos não houve nenhuma reunião abordando tais eleições. A partir de 2017, em todos os anos houve ao menos uma reunião tratando das eleições de representantes discentes e em 2018, ano com maior frequência de reuniões abordando esse tema, foram 8 reuniões. Ainda em 2018, das 17 reuniões do ConsUni, 8 abordaram as eleições de representantes discentes, o que equivale a 47% das reuniões.

Gráfico 2. Número de reuniões realizadas pelo ConsUni, de 2001 a 2019.



Elaboração própria. Fonte: SOC/ UFSCar.

Gráfico 3. Reuniões com menção a eleições discentes no ConsUni de 2001 a 2019.



Elaboração própria. Fonte: SOC/UFSCar

### 5.1.2 Síntese das Discussões sobre eleições para representação discente

A partir das pautas de reuniões do ConsUni, foi possível traçar uma linha do tempo com o registro dos temas referentes à representação discente abordados nas reuniões.

**I. No ano de 2004:** A menção se deu no contexto da Comissão de Informática (extinta. Atual CATI<sup>8</sup>), que passaria a ter representação discente. A discussão não se estendeu a este respeito nem teve desdobramentos;

**II. No ano de 2008:** Em face da aprovação de novo Estatuto da UFSCar pela SESu/ MEC, eleições para os Colegiados Superiores e dos Centros deveriam ser realizadas;

**III. No ano de 2009:** Conforme a sinopse, “após discussão, ficou acordado que as eleições para representação discente nos Conselhos da UFSCar (ConsUni, CoAd, CoG, CoPG, CoEx, CoPq e Conselho de Centros) serão realizadas de forma unificada, nos dias 16 e 17/09. Também ficou acordada a elaboração de uma cartilha explicativa contendo a composição e atribuições dos Conselhos e suas vagas, a ser distribuída aos estudantes”;

#### **IV. No ano de 2017:**

**a)** Em 04/12/2017: O Conselho decidiu impugnar o Edital das eleições discentes. Também foi montado grupo de representantes para contato junto à Procuradoria Federal a fim de elucidar questões relativas à representação discente na Universidade;

**b)** Em 15/12/2017: Foi discutida a constituição de Comissão para eleição de representantes discentes junto aos Colegiados Superiores da UFSCar. A reunião, iniciada às 8h30, estendeu-se até as 14h. Portanto, ficou definido que o assunto seria retomado na próxima reunião;

#### **V. No ano de 2018:**

---

<sup>8</sup> Comissão de Assessoramento Técnico de Informática – CATI/ UFSCar.

**a)** Em 23/02/2018: Foi constituída Comissão para consecução da eleição para escolha de representantes discentes junto aos colegiados superiores da UFSCar;

**b)** Em 02/03/2018: A Comissão Eleitoral propôs edital para escolha de representantes discentes junto ao ConsUni, CoAd, CoG, CoPG, CoPq, CoEx, CoACe e CATI;

**c)** Em 20/04/2018: Após decorrida a eleição para escolha de representantes discentes, foi interposto recurso pelo estudante de graduação Matheus M. V. Ramos. O recurso contra o relatório da Comissão foi apreciado pelo ConsUni e indeferido. Então, foi aprovado o relatório da eleição para escolha de representantes discentes;

**d)** Em 18/06/2018: O Ministério Público Federal (MPF) recomendou anulação das eleições para escolha de representantes discentes de graduação e pós-graduação. O MPF também recomendou a realização de novas eleições. O plenário referendou a decisão de cancelar as eleições, que já havia sido expedida *ad referendum* pela Presidência do ConsUni.

Na sequência, nova Comissão Eleitoral foi constituída para promover a eleição do ConsUni e dos demais conselhos que assim definissem. Foi enviado Ofício à Presidência dos demais Conselhos Superiores a fim de consultá-los a respeito da adesão, ou não, a edital unificado para escolha de representantes discentes;

**e)** Em 24/08/2018: Seria apreciado o relatório da Comissão Eleitoral para consecução das eleições. No entanto, a própria Comissão Eleitoral solicitou a retirada de pauta do assunto visto que o relatório não estava finalizado para apreciação;

**f)** Em 31/08/2018: Constante à pauta, os encaminhamentos para eleição de representantes discentes junto aos Colegiados Superiores da UFSCar não chegaram a ser discutidos;

**g)** Em 10/10/2018: Os editais para eleição de representantes discentes, docentes e técnico-administrativos junto aos Conselhos Superiores foram aprovados. Pela primeira vez foi escolhido o voto on-line em detrimento ao voto em papel;

**VI. No ano de 2019:** Foi homologado o resultado das eleições para representação discente junto ao Conselho Universitário.

- **Discussão**

Na reunião de 10/10/2018 do ConsUni, duas importantes alterações foram realizadas nas eleições para representantes discentes, técnico-administrativos e docentes que viriam a ser eleitos para os Conselhos Superiores da UFSCar:

**1. Voto em uma única pessoa:** Conforme depreende-se do exposto, em nenhum momento, antes de 2017, havia sido discutido pelo Conselho o edital das eleições discentes. A Comissão Eleitoral, com apoio técnico da Secretaria dos Órgãos Colegiados (SOC), era responsável pela elaboração do edital.

Apesar de nunca ter sido discutida pelo ConsUni no período mencionado, a metodologia adotada pelas Comissões Eleitorais, cujos documentos encontram-se em sítio on-line, previa o voto múltiplo. Por exemplo, no ConsUni há 6 vagas para representantes efetivos da graduação. Portanto, cada estudante da graduação poderia votar a partir de 0 candidato a 6 candidatos. Este mesmo critério era utilizado para eleição dos representantes docentes, técnico-administrativos e discentes. Portanto, 28,5% dos candidatos do Conselho eram eleitos sob esta metodologia.

**2. Voto eletrônico:** No início de 2018 o ConsUni votou por impugnar um edital para escolha de representantes discentes. Esta ação se deu em decorrência de questionamento do Ministério Público Federal (MPF) quanto à lisura do processo. Este processo eleitoral não havia chegado à fase de votação, ainda. Portanto a eleição não foi realizada. Esta eleição, conforme previsto em Edital, seria feita eletronicamente.



Novo edital foi elaborado por Comissão Eleitoral designada para este fim. No mês de abril, após o processo de eleição para representantes discentes ter transcorrido, um estudante recorreu junto à Comissão Eleitoral e ao ConsUni. O estudante solicitou impugnação do processo por falta de lisura. Na oportunidade, tanto a Comissão Eleitoral quanto o ConsUni indeferiram o recurso. Esta eleição, conforme previsto em Edital, se deu em papel.

Em seguida, em referência ao mesmo pleito, um docente da Universidade protocolou denúncia do processo eleitoral transcorrido junto ao Ministério Público Federal (MPF). Após análise, no mês de agosto de 2018 o MPF recomendou anulação do processo eleitoral e refazimento da escolha de representantes discentes. Assim, o ConsUni novamente cancelou o processo eleitoral. Esta eleição, conforme previsto em Edital, se deu em papel.

Assim, um dos processos eleitorais impugnados seria feito eletronicamente. O outro impugnado foi feito em papel. Após diversas discussões e apresentações feitas por especialistas, no mês de outubro de 2018 o ConsUni definiu que o próximo processo eleitoral seria realizado eletronicamente, por meio do *Helios Voting*.

**a.** Diante do exposto, depreende-se que são realizadas eleições especificamente para o ConsUni a fim de compor 28,5% de seu quadro de representantes;

**b.** Considerando o período de 2001 a 2019, a média anual de reuniões do ConsUni é de 10 sessões. No ano de 2018 houve 17 reuniões, portanto ocorreu aumento de 70% na frequência de sessões;

**c.** Considerando o período de 2001 a 2019, a média de reuniões com o assunto “eleições discentes” em pauta é de 0,7 vezes ao ano. No ano de 2018 este assunto foi pautado 8 vezes, portanto ocorreu um aumento significativo nas discussões sobre escolha de representantes discentes;

d. Em razão da baixa frequência de discussões sobre eleição e representação discente no ConsUni, não é possível identificar como eram definidos os editais de eleições;

e. É possível supor que uma das razões para aumentar o índice de reuniões do ConsUni, em 2018, tenha sido a ampliação do debate sobre eleições discentes.

## 5.2 Representação discente no CoAd

Conforme o Gráfico 4, verifica-se a frequência de reuniões do Conselho de Administração da UFSCar de 2008 a 2019. Pode-se constatar que a média de reuniões do CoAd é de 5 reuniões ao ano e que 2018 foi o ano com mais reuniões, num total de 8. No ano de 2018, as eleições de representantes discentes foram discutidas pela primeira vez neste colegiado.

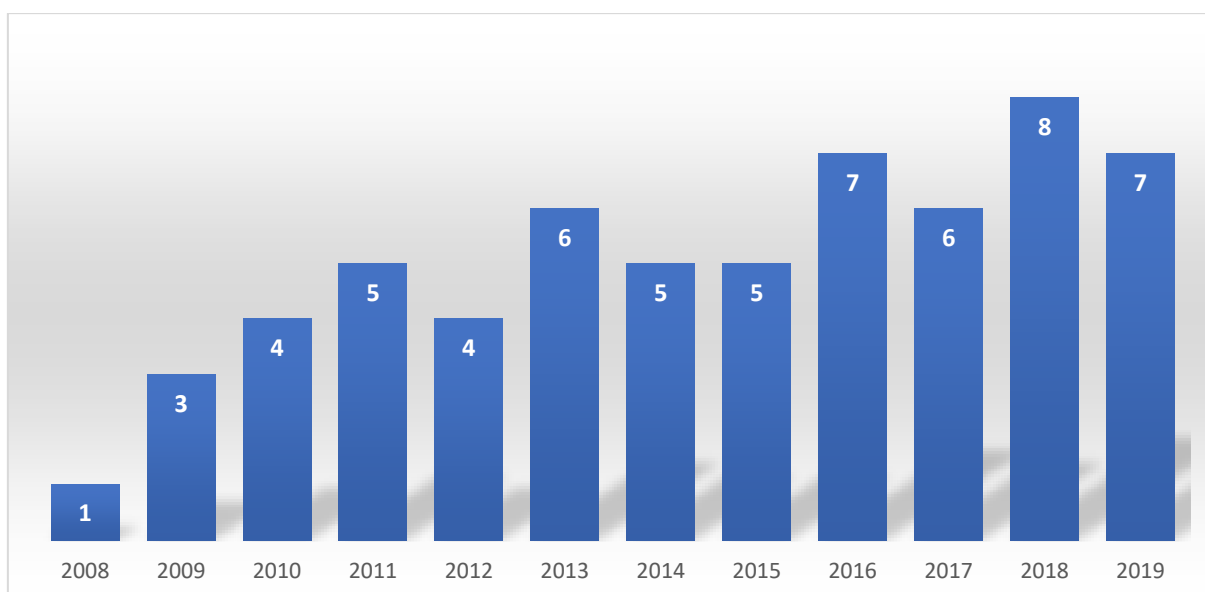


Gráfico 4. Número de reuniões realizadas pelo CoAd, de 2008 a 2019. Elaboração própria. Fonte: SOC/UFSCar.

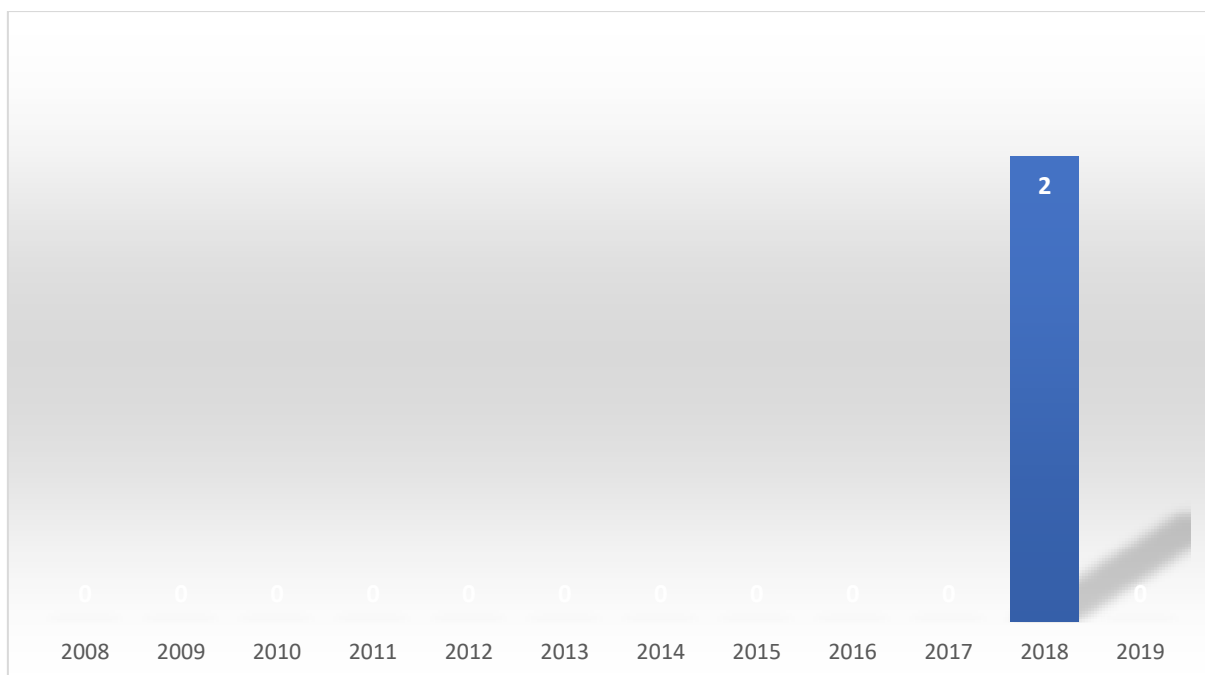


Gráfico 5. Número de reuniões do CoAd com eleição de representantes discentes na pauta, de 2008 a 2019. Elaboração própria. Fonte: SOC/ UFSCar.

### 5.2.1 Síntese das Discussões sobre eleições para representação discente

A partir das pautas de reuniões do CoAd, foi possível identificar os temas referentes à representação discente abordados nas reuniões.

#### I. No ano de 2018:

a. Em 09/03/2018: A Reitoria solicitou parecer da Procuradoria Federal (PF/UFSCar) a respeito do quantitativo de vagas para representação discente neste Conselho. A recomendação exarada foi para que este Conselho designasse 2 vagas a estudantes da graduação (antes 3) e 2 vagas a estudantes da pós-graduação (antes 3) a fim de manter 70% das vagas destinadas a docentes, em acordo com a LDB;

b. Em 26/06/2018: Em resposta ao Ato Administrativo nº 384 do ConsUni, foi pautado o interesse do CoAd em aderir ao processo eleitoral conjunto para escolha de representantes discentes. Na oportunidade, o CoAd deliberou por aderir ao processo em conjunto ao ConsUni e aos demais colegiados superiores que assim definissem.

- Discussão

No ano de 2018, pela primeira vez foram discutidas as eleições para escolha de representantes discentes junto ao CoAd. O colegiado aderiu, quando questionado a este respeito, a edital conjunto, tendo realizado suas eleições com o ConsUni e demais Colegiados Superiores que tenham optado pela adesão.

Pode-se afirmar que o Conselho avançou, no ano de 2018, rumo à democratização das discussões e processos eleitorais decisórios. É possível supor que o aumento no número de reuniões possa estar relacionado à inclusão das eleições discentes à pauta.

a. Diante do exposto, depreende-se que são realizadas eleições especificamente para o CoAd a fim de compor cerca de 13,5% de seu quadro de representantes

b. Considerando o período de 2008 a 2019, a média de reuniões do CoAd, por ano, é de 5 sessões. A média, anual, de menções a eleições discentes no CoAd é de 0,1 vezes. Em verdade, as eleições discentes só estiveram em pauta em 2 reuniões do Colegiado, ambas em 2018;

c. O aumento das reuniões, em 2018, pode estar relacionado ao acréscimo, à pauta, das discussões relativas a eleições discentes;

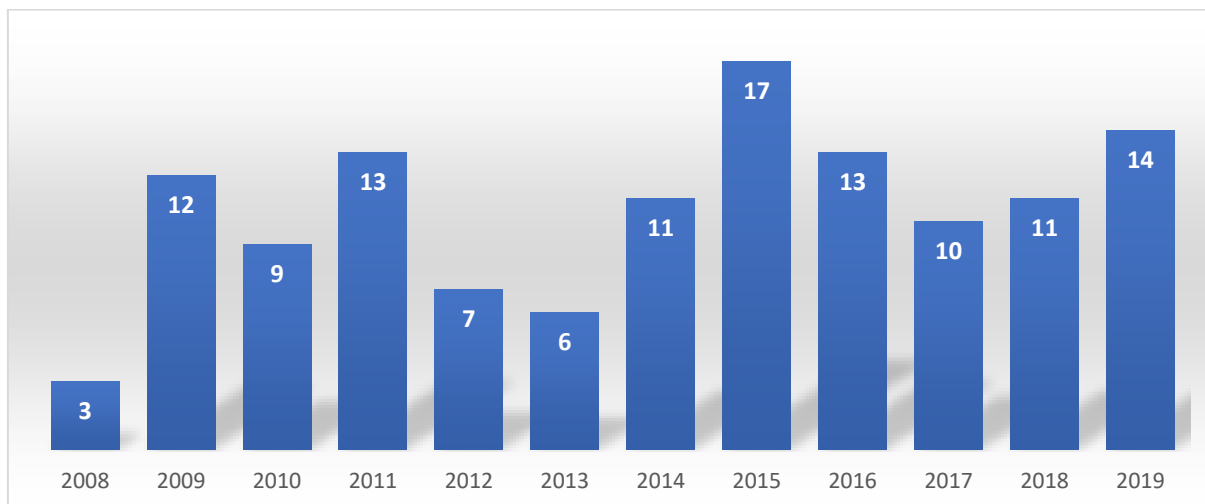
d. Nos anos em que as eleições discentes não foram pautadas pelo CoAd, não é possível identificar como eram definidos os editais de eleições.

### **5.3 Representação discente no CoG**

A primeira reunião do CoG ocorreu no ano de 2008. Conforme o Gráfico 6, verifica-se a frequência de reuniões do Conselho de Graduação da UFSCar de 2008 a 2019. Pode-se constatar que a média de reuniões do CoAd é de 10,5 reuniões ao

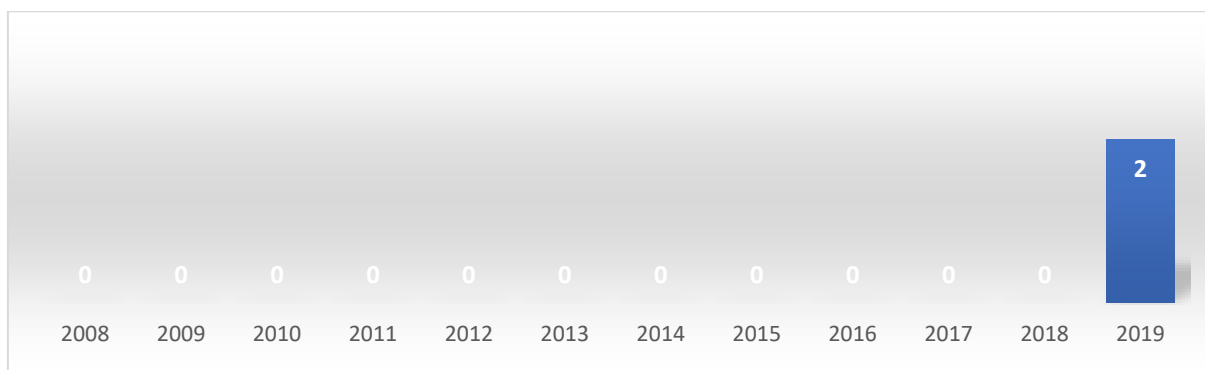
ano. No ano de 2019, as eleições de representantes discentes foram discutidas pela primeira vez neste colegiado, em 2 reuniões.

Gráfico 6. Reuniões do CoG de 2008 a 2019.



Elaboração própria. Fonte: ProGrad/ UFSCar.

Gráfico 7. Número de reuniões do CoG com eleição de representantes discentes na pauta, de 2008 a 2019.



Elaboração própria. Fonte: ProGrad/ UFSCar.

A partir das pautas de reuniões do CoG foi possível identificar os temas referentes à representação discente abordados nas reuniões.

### **I. No ano de 2019:**

**a.** Em 14/10/2019: Esteve em pauta, por solicitação do ConsUni, a adesão ou não à eleição conjunta para escolha de representantes discentes. O CoG decidiu aderir;

**b.** Em 09/12/2019: Esteve em pauta a designação de Comissão Eleitoral para eleição dos representantes discentes. O colegiado definiu realizar sua eleição separadamente dos demais Conselhos.

- Discussão

No ano de 2019, pela primeira vez foram discutidas as eleições para escolha de representantes discentes no CoG. Contudo, em relação às discussões iniciadas no ConsUni e no CoAd, o debate no CoG foi extemporâneo.

Por sua vez, o colegiado aderiu, em outubro, a edital conjunto, propondo-se a realizar as eleições para escolha de representantes discentes junto ao ConsUni e demais colegiados superiores que também optaram pela adesão. No mês de dezembro, o CoG decidiu realizar sua eleição em separado.

Pode-se afirmar que o Conselho avançou, no ano de 2019, em discussões democráticas a respeito da representatividade dos estudantes junto ao Colegiado. É possível supor que o aumento na média de reuniões, em 2019, possa estar relacionado à inclusão das eleições discentes à pauta.

**a.** Diante do exposto, depreende-se que são realizadas eleições especificamente para o CoG a fim de compor 28% de seu quadro de representantes;

**b.** Considerando o período de 2008 a 2019, a média anual de reuniões do CoG é de 10,5 sessões. No ano de 2019 houve 14 reuniões, portanto ocorreu aumento de 40% na frequência de sessões;

**c.** Considerando o período de 2008 a 2019, somente em 2019 foram discutidas as eleições discentes;

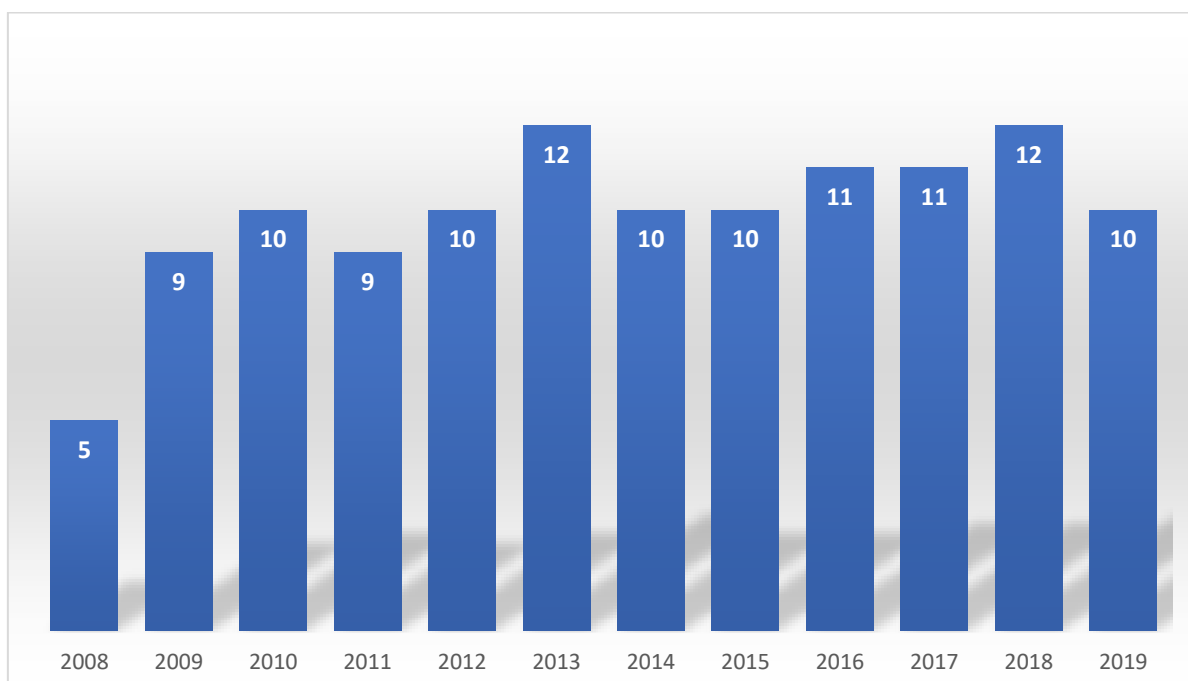
**d.** Em razão da baixa frequência de discussões sobre representação discente no CoG, não é possível identificar como eram definidos os editais das eleições;

e. É possível supor que uma das razões para aumentar o índice de reuniões do CoG, em 2019, tenha sido a ampliação do debate sobre eleições discentes de maneira geral nos colegiados superiores – a conjuntura.

#### 5.4 Representação discente no CoPG

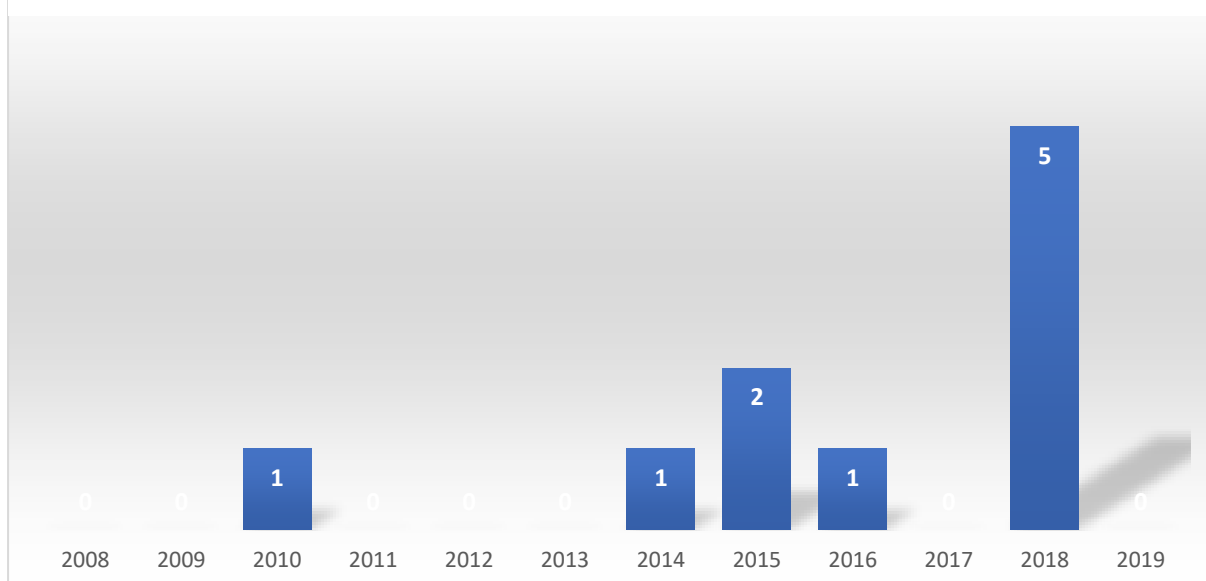
No período de 2008 a 2019, o CoPG reuniu-se em média 9,9 vezes ao ano e os anos com maior frequência de reuniões foram 2013 e 2018, conforme ilustra o Gráfico 8. Quanto às eleições de representantes discentes, a consulta às pautas mostra que em poucas reuniões este assunto foi tratado e que, em muitos anos, não houve nenhuma reunião abordando tais eleições. Assim, 2018 foi o ano com maior frequência de reuniões abordando as eleições discentes, totalizando 5 reuniões - ou 40% das reuniões do ano.

Gráfico 8. Número de reuniões realizadas pelo CoPG, de 2008 a 2019.



Elaboração própria. Fonte: ProPG/ UFSCar. 2019.

Gráfico 9. Número de reuniões do CoPG com eleição de representantes discentes na pauta, de 2008 a 2019.



(\*) Foram excluídas menções a eleições discentes relacionadas a Programas de Pós-Graduação (PPGs). Elaboração própria. Fonte: ProPG/ UFSCar.

#### 5.4.1 Síntese das Discussões sobre eleições para representação discente

A partir da leitura destas discussões efetuadas a respeito de eleições discentes, tem-se que:

**I. No ano de 2010:** Foi realizado informe, pela Presidência do Conselho, após transcorrida eleição discente. A eleição foi realizada pela SOC/ UFSCar e, conforme informado, 2 estudantes foram eleitos;

**II. No ano de 2014:** Foi realizado informe, pela Presidência do Conselho, após transcorrida eleição para representantes técnico-administrativos e discentes para o CoPG;

#### **III. No ano de 2015:**

**a.** A Presidente do Conselho enfatizou que a participação dos discentes é de grande importância e relatou pouco interesse dos estudantes em participar das eleições para o CoPG;



b. Na mesma reunião, o Regimento do CoPG esteve em discussão e foi mencionada a frequência e forma pela qual técnico-administrativos e estudantes seriam eleitos;

**IV. No ano de 2016:** Após eleição para escolha de representantes discentes e técnico-administrativos, foi apresentado o resultado da eleição ao colegiado;

**V. No ano de 2018:**

a. Em 28/03/2018: Eleições discentes foram mencionadas em nova redação do regimento interno do CoPG;

b. Idem ibidem: Foi apreciado Edital para eleição de representantes discentes, eleição que seria realizada junto ao ConsUni;

c. Em 25/04/2018: Homologação da eleição para escolha de representantes discentes junto ao CoPG (os quais já haviam sido homologados em reunião do ConsUni);

d. Em 29/08/2018: Foi posto em pauta, pela Presidência, a alteração da representação discente no Conselho. A proposta defendia a proporcionalidade de assentos por Centro Acadêmico e por *campus*. Também foi proposto que se alterasse o regimento do Conselho para previsão de votação eletrônica (on-line ou por outro meio eletrônico) no processo de escolha dos discentes;

e. Em 26/09/2018: Foi apreciado, pelo Conselho, novo Edital para escolha de representantes discentes e técnico-administrativos junto ao CoPG;

- Discussão

Na reunião de 29/08/2020 o CoPG aprovou três alterações significativas em seu regimento:

**a. Voto proporcional:** Por meio de votação, ficou definido que a representação discente no Conselho passaria a ser dar de forma proporcional ao número de alunos por Centro Acadêmico<sup>9</sup>. Assim, cada Centro Acadêmico com Programas de Pós-Graduação teria uma cadeira para representação discente, sendo as restantes atribuídas aos Centros de acordo com o número de alunos – utilizando-se, para isso, de critérios ordinários de proporção e arredondamento matemático;

**b. Voto em uma única pessoa:** Assim como nos demais Conselhos, aduz-se que a eleição de representantes discentes e técnico-administrativos para o CoPG era feita por meio do voto múltiplo. Com 21 vagas destinadas a pós-graduandos, cada eleitor poderia votar em 1 candidato ou em qualquer quantidade de candidatos, até 21.

**c. Candidatos do mesmo Centro:** Em alteração do Regimento do CoPG ficou definido pelo colegiado que, a partir de então, poder-se-ia votar em um único candidato, o qual deveria ser aluno de pós-graduação do mesmo Centro que o eleitor;

**d. Voto eletrônico:** Também passou a estar prevista, regimentalmente, a possibilidade de se realizar eleições para o CoPG de forma eletrônica – on-line ou por outro meio eletrônico.

Conclusões:

**a.** Diante do exposto, depreende-se que são realizadas eleições especificamente para o CoPG a fim de compor 24% de seu quadro de representantes;

---

<sup>9</sup> A UFSCar conta com 8 Centros, sendo 7 deles com Programas de Pós-Graduação: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET), Centro de Educação e Ciências Humanas (CECH), Centro de Ciências Agrárias (CCA), Centro de Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade (CCTS), Centro de Ciências Humanas e Biológicas (CCHB) e Centro de Ciências em Gestão e Tecnologia (CCTS).

b. Considerando o período de 2008 a 2019, a média de reuniões do CoPG, por ano, é de 9,9 sessões. No ano de 2018 houve 12 reuniões, portanto ocorreu um aumento de 20% na frequência de sessões;

c. Considerando o período de 2008 a 2019, a média de reuniões com o assunto “eleições discentes” em pauta é de 0,8 vezes ao ano. No ano de 2018 este assunto foi pautado 5 vezes, portanto ocorreu um aumento relevante nas discussões sobre escolha de representantes discentes;

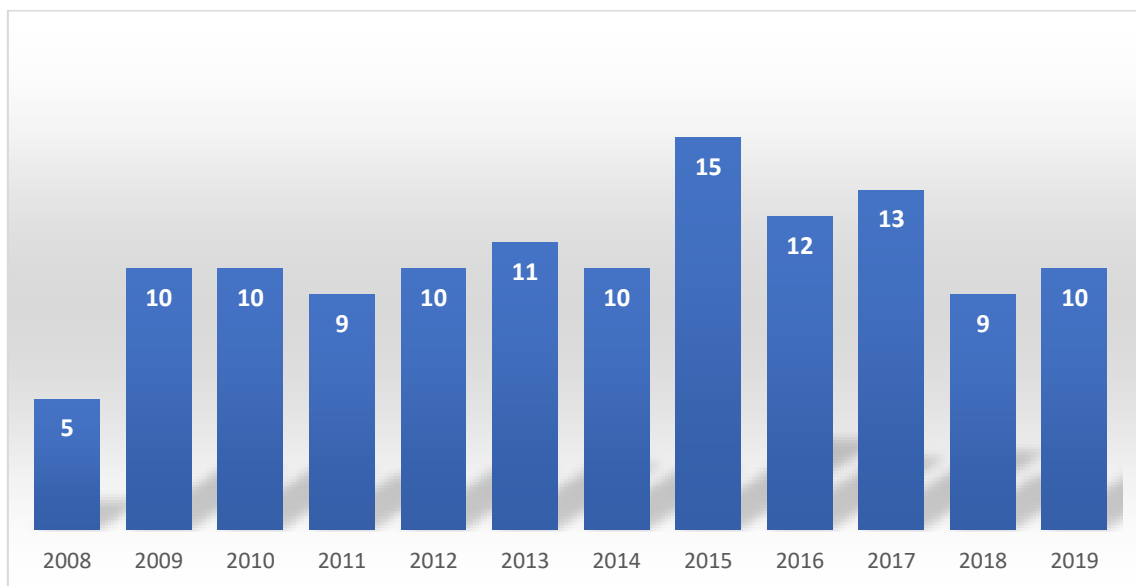
d. Em razão da baixa frequência de discussões sobre representação discente no CoPG, não é possível identificar como eram definidos os editais de eleições;

e. É possível supor que uma das razões para aumentar a média de reuniões do CoPG, em 2018, tenha sido a ampliação do debate sobre eleições discentes.

### **5.5 Representação discente no CoEx**

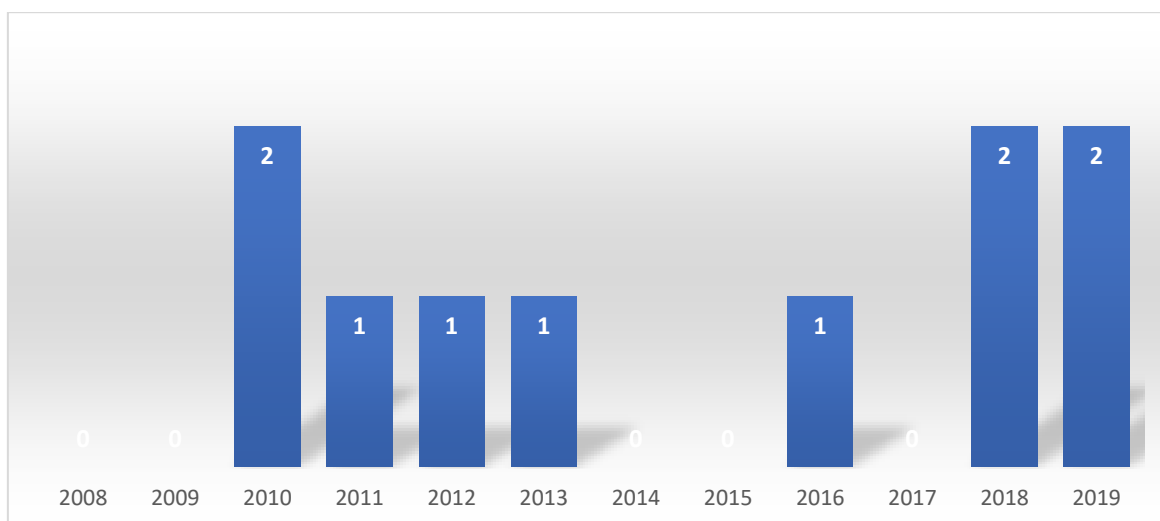
No período de 2008 a 2019, o CoEx reuniu-se, em média, 10 vezes ao ano e o ano com maior frequência de reuniões foi 2015, conforme ilustra o Gráfico 10. Quanto às eleições de representantes discentes, a consulta às pautas mostra que em poucas reuniões esse assunto foi tratado e que na maioria dos anos houve, ao menos, uma reunião abordando tais eleições. Os anos de 2018 e 2019 foram os que tiveram maior frequência de reuniões abordando as eleições discentes.

Gráfico 10. Número de reuniões realizadas pelo CoEx, de 2008 a 2019.



Elaboração própria. Fonte: ProEx/ UFSCar.

Gráfico 11. Número de reuniões do CoEx com eleição de representantes discentes na pauta, de 2008 a 2019.



Elaboração própria. Fonte: ProEx/ UFSCar.

### 5.5.1 Síntese das Discussões sobre eleições para representação discente

A partir das pautas de reuniões do CoEx foi possível identificar os temas referentes à representação discente abordados nas reuniões.

**I. No ano de 2010:**

a. Em 19/08/2010: O assunto foi mencionado nas comunicações da presidência, que apresentou o edital para escolha dos representantes discentes;

b. Em 18/11/2010: Nas comunicações da presidência foi apresentado o resultado das eleições para escolha dos representantes discentes;

**II. No ano de 2011:** O assunto foi mencionado nas comunicações da presidência, que apresentou o edital para escolha dos representantes discentes e técnico-administrativos junto ao CoEx;

**III. No ano de 2012:** O assunto foi mencionado nas comunicações da presidência, que apresentou o edital para escolha dos representantes discentes;

**IV. No ano de 2013:** Nas comunicações da presidência foi apresentado o resultado das eleições para escolha dos representantes discentes;

**V. No ano de 2016:** Nas comunicações da presidência foi apresentado o resultado das eleições para escolha dos representantes discentes.

**VI. No ano de 2018:**

a. Em 21/06/2018: Foi discutida a eleição para escolha de representantes discentes;

b. Em 11/12/2018: Nas comunicações da presidência foi apresentado o resultado das eleições para escolha dos representantes discentes. A presidência também apresentou aos novos membros o funcionamento do Conselho e suas atribuições.

**VII. No ano de 2019:**

**a.** Em 10/10/2019: Foi discutida adesão do CoEx ao edital conjunto para escolha de representantes discentes, conduzido pelo ConsUni. O CoEx decidiu pela adesão;

**b.** Em 05/12/2019: Posse dos novos representantes discentes.

- Discussão

Apesar de presente em algumas pautas, as eleições discentes para composição do CoEx não foram discutidas pelo colegiado até 2018. Isso porque o assunto foi mencionado nas Comunicações da Presidência e não incluído na ordem do dia, como ponto a ser apreciado coletivamente.

Em 2018 e em 2019 o CoEx discutiu amplamente a representatividade discente no Conselho. As questões mais debatidas foram: (a) o voto em um único candidato ou em diversos; (b) o voto eletrônico ou em papel. Por fim, em ambos os anos ficou definido, pelo Conselho, que as eleições para escolha de representantes discentes dar-se-iam conjuntamente ao ConsUni e aos demais órgãos superiores que aderissem ao edital. Conseqüentemente, ficou decidido que poder-se-ia votar em um único candidato por categoria; quanto à forma de votação ficou definido que seria utilizada a votação eletrônica.

**a.** Diante do exposto, depreende-se que são realizadas eleições especificamente para o CoEx a fim de compor 28,8% de seu quadro de representantes;

**b.** Considerando o período de 2008 a 2019, a média de reuniões do CoEx, por ano, é de 10 sessões. No ano de 2018 houve 9 reuniões, portanto ocorreu um decréscimo em relação ao período analisado;

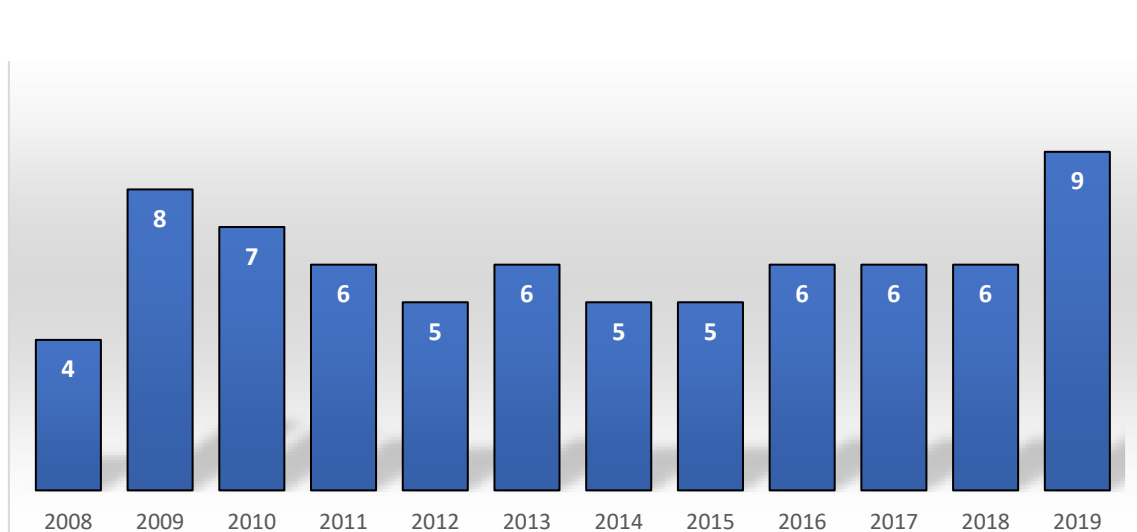
**c.** Considerando o período de 2008 a 2019, a média de reuniões com o assunto “eleições discentes” em pauta é de 0,8 vezes ao ano. No ano de 2018 este assunto foi pautado 2 vezes, portanto ocorreu um aumento relevante nas discussões sobre escolha de representantes discentes;

- d. Em razão da baixa frequência de discussões sobre representação discente no CoEx, não é possível identificar como eram definidos os editais de eleições;
- e. No ano de 2018 houve aumento das discussões sobre eleições discentes e decréscimo no número médio de sessões do Conselho. Portanto, uma das hipóteses pode ser a conjuntura da Universidade e dos outros Conselhos Superiores que, conforme abordado neste trabalho, ampliaram suas discussões a este respeito em meados de 2018.

## 5.6 Representação discente no CoPq

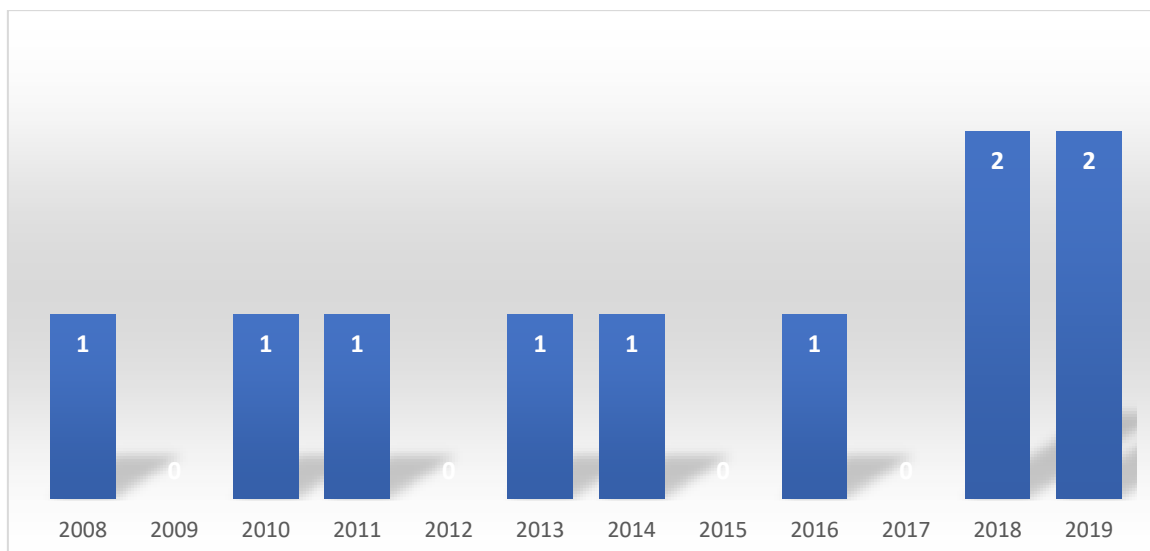
No período de 2008 a 2019, o CoPq reuniu-se em média 6 vezes ao ano e o ano com maior frequência de reuniões foi 2019, conforme ilustra o Gráfico 12. As eleições de representantes discentes são tratadas na maioria dos anos. Os anos de 2018 e 2019 foram os que tiveram maior frequência de reuniões abordando as eleições discentes.

Gráfico 12. Número de reuniões realizadas pelo CoPq de 2008 a 2019.



Elaboração própria. Fonte: ProPq/ UFSCar.

Gráfico 13. - Número de reuniões do CoPq com eleição de representantes discentes na pauta, de 2008 a 2019.



Elaboração própria. Fonte: ProPq/ UFSCar.

### 5.6.1 Síntese das Discussões sobre eleições para representação discente

A partir das pautas de reuniões do CoPq foi possível identificar os temas referentes à representação discente abordados nas reuniões.

**I. No ano de 2008:** Após criado o CoPq, foram feitas eleições e solicitadas indicações das unidades para compô-lo. Assim, em sua primeira reunião foram empossados todos os membros e, dentre eles, os representantes discentes;

**II. No ano de 2010:** Após as eleições, foi dada posse aos novos representantes discentes junto ao CoPq;

**III. No ano de 2011:** Após as eleições, foi dada posse aos novos representantes discentes junto ao CoPq;

**IV. No ano de 2013:** Após as eleições, foi dada posse aos novos representantes discentes junto ao CoPq;



**V. No ano de 2014:** Após as eleições, foi dada posse aos novos representantes discentes junto ao CoPq;

**VI. No ano de 2016:** Após as eleições, foi dada posse aos novos representantes discentes junto ao CoPq;

**VII. No ano de 2018:**

**a.** Em 14/08/2018: Homologação do *ad referendum* dado à adesão para o CoPq integrar a Comissão formada pelo ConsUni com objetivo de executar as eleições dos membros discentes;

**b.** Em 09/10/2018: Homologação do *ad referendum* dado à adesão para o CoPq integrar a Comissão formada pelo ConsUni com objetivo de executar as eleições dos membros discentes.

**VII. No ano de 2019:**

**a.** Em 08/10/2019: Esteve em pauta a adesão ou não ao edital conjunto, encabeçado pelo ConsUni, para realização das eleições discentes junto aos demais Colegiados Superiores que assim decidissem. O Conselho votou por aderir ao edital conjunto; fez, contudo, solicitações relativas ao edital que não estavam no escopo solicitado pelo ConsUni. Assim, o CoPq não participou do edital conjunto.

**b.** Em 10/12/2019: Conquanto o CoPq não tenha aderido ao edital conjunto para eleição discente, o Presidente do colegiado nomeou uma comissão para promoção destas eleições junto ao CoPq. Nesta reunião foram apreciados os trabalhos desenvolvidos pela Comissão. Contudo, não houve votantes nesta eleição. Assim, foi indicado pelo Conselho que seria constituída nova Comissão Eleitoral para realizar outro processo eleitoral.

- **Discussão**

No ano de 2019, pela primeira vez foram discutidas as eleições para escolha de representantes discentes junto ao CoPq. O assunto, até então, não havia sido posto como ponto de pauta. Contudo, em relação às discussões iniciadas no ConsUni, CoAd, CoPG e CoEx, o debate no CoPq foi extemporâneo. O debate sobre eleições discentes, no CoPq, ocorreu paralelamente ao CoG.

Por sua vez, o colegiado aderiu, em outubro, a edital conjunto. Fez, porém, ressalvas que inviabilizaram sua adesão ao edital. Então, uma Comissão Eleitoral foi nomeada pelo Presidente do CoPq e a eleição transcorreu sem, contudo, obter nenhum eleitor. Assim, em dezembro de 2019 o Colegiado concordou que nova eleição deveria ser realizada.

Pode-se afirmar que o Conselho avançou, nos anos de 2018 e 2019, em discussões democráticas a respeito da representatividade dos estudantes junto ao colegiado.

**a.** Diante do exposto, depreende-se que são realizadas eleições especificamente para o CoPq a fim de compor cerca de 23% de seu quadro de representantes;

**b.** Considerando o período de 2008 a 2019, a média de reuniões do CoPq, por ano, é de 6 sessões. A média, anual, de menções a eleições discentes no CoPq é de 0,8 vezes. Nos anos de 2018 e 2019 as eleições discentes estiveram em pauta 2 vezes, quantitativo superior à média;

**c.** Não é possível relacionar o índice de reuniões a aumento ou decréscimo na quantidade de sessões do CoPq. O assunto “eleições discentes” esteve em pauta por 2 vezes. No entanto, no ano de 2018 ocorreram 6 reuniões e, no ano de 2019, foram 9 sessões;

**d.** Em razão da baixa frequência de discussões sobre representação discente no CoPq não é possível identificar como eram definidos os editais de eleições.

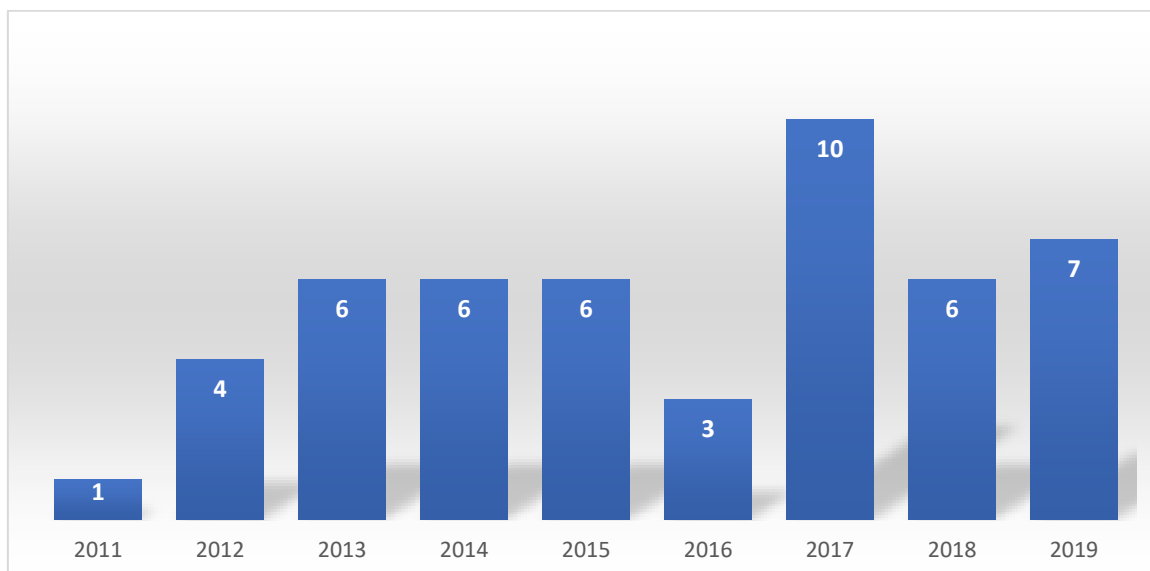
## 5.7 Representação discente no CoACE

No período de 2008 a 2019, o CoACE reuniu-se em média 6 vezes ao ano e o ano com maior frequência de reuniões foi 2019, conforme ilustra o Gráfico 14. As eleições de representantes discentes são tratadas na maioria dos anos. Os anos de 2018 e 2019 foram os que tiveram maior frequência de reuniões abordando as eleições discentes.

Abaixo, o Gráfico 14 apresenta a média de reuniões do CoACE no período de 2011 a 2019. A partir dele é possível aferir que ocorrem, em média, 5,4 sessões por ano. Diferentemente dos demais Conselhos, em outros anos, anteriores a 2018 e 2019, as eleições para escolha de representantes discentes junto ao CoACE foram postas em pauta.

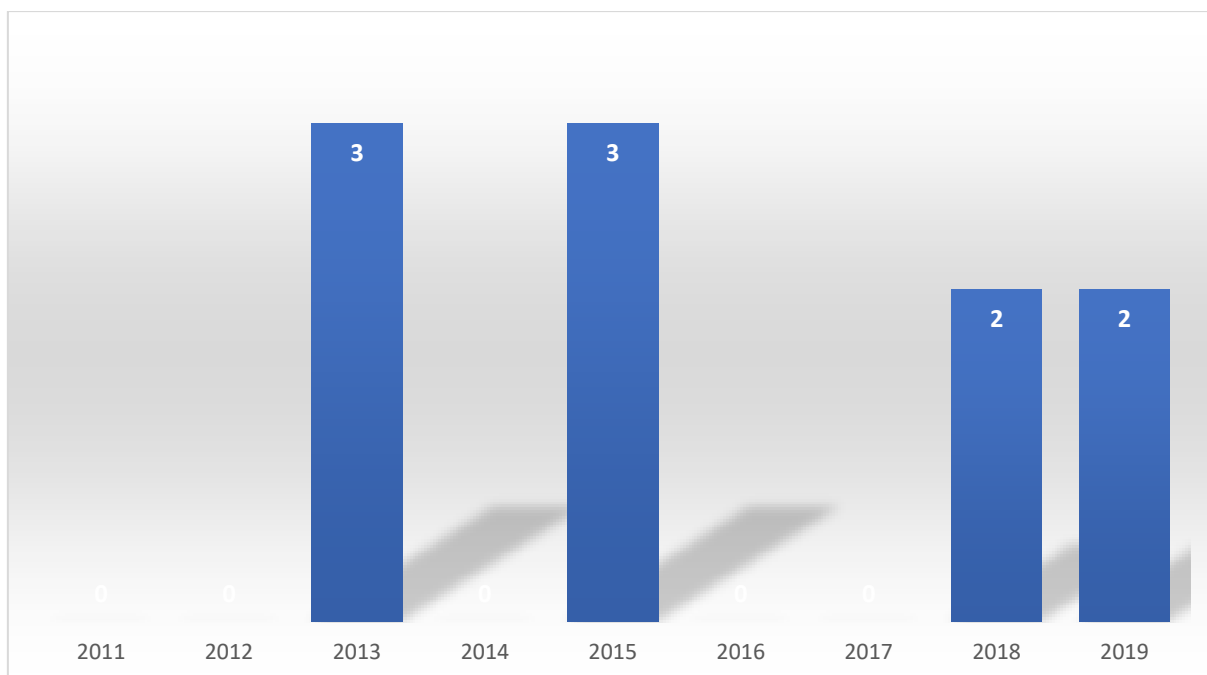
Conforme o Gráfico 14, podemos observar a periodicidade das discussões relativas a eleições discentes junto ao CoACE.

Gráfico 14. - Número de reuniões realizadas pelo CoACE de 2011 a 2019.



Elaboração própria. Fonte: ProPq/ UFSCar.

Gráfico 15. Número de reuniões do CoACE com eleição de representantes discentes na pauta de 2008 a 2019.



Elaboração própria. Fonte: ProACE/ UFSCar.

### 5.7.1 Síntese das Discussões sobre eleições para representação discente

A partir da leitura destas discussões efetuadas a respeito de eleições discentes, tem-se que:

#### I. No ano de 2013:

a. Em 14/05/2013: Foi pautada a formação da Comissão Eleitoral para eleição de membros para o CoACE;

b. Em 02/07/2013: Foram pautadas eleições para o CoACE;

c. Em 10/09/2013: Foi criada a Comissão Eleitoral para escolha de representantes junto ao CoACE;

#### II. No ano de 2015:

a. Em 10/03/2015: Foi constituída Comissão Eleitoral para as eleições discentes de graduação e pós-graduação junto ao CoACE;

b. Em 07/05/2015: Relato das atividades eleitorais para as eleições discentes de graduação e pós-graduação junto ao CoACE;

c. Em 30/06/2015: Relatório sobre o processo eleitoral para escolha de representantes discentes junto ao CoACE.

### **III. No ano de 2018**

a. Em 22/05/2018: Posse dos estudantes eleitos para o CoACE;

b. Em 21/11/2018: Adesão ao edital conjunto para escolha de representantes discentes junto aos demais Conselhos Superiores, encabeçado pelo ConsUni;

### **IV. No ano de 2019:**

a. Em 08/10/2019: Foram pautadas as eleições discentes para representação junto ao CoACE;

b. Em 17/12/2019: Nos informes da Presidência foram apresentados os resultados das eleições discentes junto ao CoACE.

- **Discussão**

No caso do CoACE, em outros anos (2013 e 2015) foram feitas discussões sobre a escolha de representantes discentes junto ao colegiado. Além disso, nem sempre as eleições do CoACE foram feitas em conjunto aos demais Conselhos. Portanto, foram oportunizadas discussões junto ao CoACE para discussão do tema.

Pode-se afirmar que o Conselho não possui frequência nas discussões sobre eleições discentes, uma vez que nem todos os anos contaram com esta pauta. No entanto, o CoACE possui maior tradição democrática, no que tange às eleições

discentes, em relação aos demais colegiados superiores. Nos anos de 2018 e 2019, em consonância a outros Colegiados Superiores, foram pautadas as eleições discentes e o colegiado optou por aderir a edital conjunto, encabeçado pelo ConsUni, para este fim.

a. Diante do exposto, depreende-se que são realizadas eleições especificamente para o CoACE a fim de compor cerca de 39,1% de seu quadro de representantes;

b. Considerando o período de 2008 a 2019, a média de reuniões do CoACE, por ano, é de 5,7 sessões. A média anual de menções a eleições discentes no CoACE é de 0,8 vezes. Nos anos de 2018 e 2019 as eleições discentes estiveram em pauta 2 vezes, quantitativo superior à média anual (1,4 vezes);

c. Não é possível relacionar o índice de reuniões, nos anos em que o assunto foi pautado, a eventuais aumentos ou decréscimos na quantidade de sessões do CoACE;

d. Nos anos em que as eleições discentes não foram pautadas pelo CoACE não é possível identificar como eram definidos os editais de eleições.

## **5.8 Síntese sobre a abordagem das eleições para representantes discentes nos Conselhos Superiores da UFSCar**

A análise ao longo do tempo do número total de reuniões e do número de reuniões em que as eleições para representação discente foi item de pauta permite que seja analisada a importância do tema para os Conselhos Superiores. O Quadro 13 sintetiza essas informações para os 7 Conselhos Superiores da UFSCar apresentando a porcentagem de reuniões dos Conselhos Superiores em que foram tratadas as eleições discentes, para 4 períodos de 3 anos, a partir de 2008, ano de criação da maioria dos Conselhos Superiores.

Observa-se que para todos os Conselhos, com exceção do CoACE, o período de 2017 a 2019 é o que apresenta maior porcentagem de reuniões tratando das

eleições para representação discente. Quanto ao CoACE, talvez por sua natureza voltada aos assuntos comunitários e estudantis, desde seus primeiros anos que apresenta número elevado de reuniões referentes à representação discente. A porcentagem de reuniões com este ponto em pauta pode ser considerada um indicador do nível de importância dado pelos Conselhos à sua representação discente e uma maior porcentagem no período de 2017 a 2019 indica uma maior atenção dos Conselhos à representação discente nesse período.

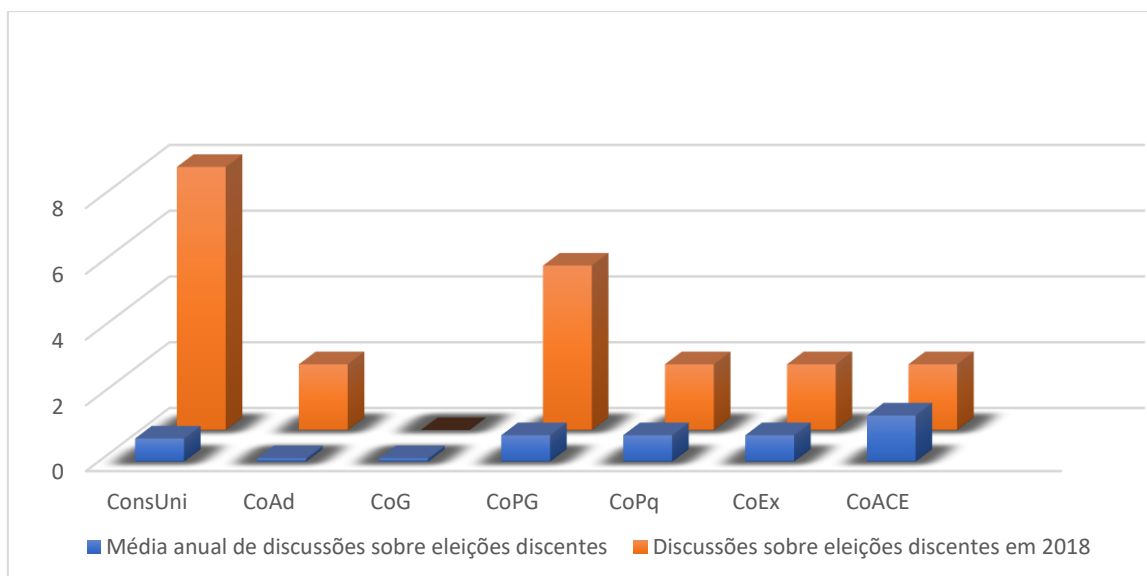
Dividindo-se o período analisado em espaços de três, nota-se, também, que em diversos períodos o ConsUni, CoAd, CoG e CoPG não pautaram eleição para representação discente como tema a ser discutido.

Quadro 13. Porcentagem de reuniões do Conselho Superior tratando de eleição para representação discente de 2008 a 2019.

<b>Conselho Superior</b>	<b>2008-2010</b>	<b>2011-2013</b>	<b>2014-2016</b>	<b>2017-2019</b>
ConsUni	6,9	0,0	0,0	28,2
CoAd	0,0	0,0	0,0	9,5
CoG	0,0	0,0	0,0	5,7
CoPG	4,2	0,0	12,9	15,2
CoEx	8,0	10,0	2,7	12,5
CoPq	10,5	11,8	12,5	19,0
CoACE*	-	27,3	20,0	17,4

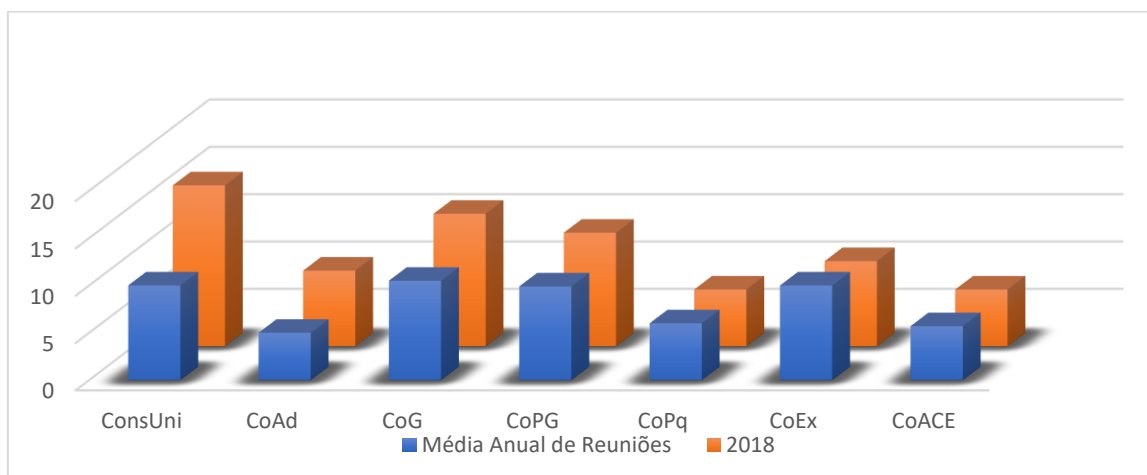
\*O CoACE foi criado em 2011

Gráfico 16. Média anual de discussões sobre eleições discentes nos Conselhos Superiores em comparação ao ano de 2018. Elaboração própria.



Fonte: SOC/ UFSCar, ProGrad/ UFSCar, ProPG/ UFSCar, ProEx/ UFSCar e ProACE/ UFSCar.

Gráfico 17. Comparação entre o quantitativo de reuniões por ano versus o quantitativo no ano de 2018. Elaboração própria. Fonte: SOC/ UFSCar, ProGrad/ UFSCar, ProPG/ UFSCar, ProEx/ UFSCar e ProACE/ UFSCar.



Fonte: SOC/ UFSCar, ProGrad/ UFSCar, ProPG/ UFSCar, ProEx/ UFSCar e ProACE/ UFSCar.



## 6.0 O uso do voto eletrônico nas Universidades brasileiras

A busca via *Google* sobre o uso do voto eletrônico em Universidades resultou na descoberta de páginas de 45 Universidades. Não foram encontradas notícias sobre o uso do voto eletrônico em universidades no período 2009-2011. No entanto, é desse período o regimento da UFRJ que já previa possibilidade de votação eletrônica. A notícia mais antiga é do ano de 2012 e refere-se à adoção do voto eletrônico na UFBA na eleição dos representantes do Colegiado de Pós-Graduação em Cultura e Sociedade. Nota-se que o uso da votação eletrônica tem sido mais frequente em anos mais recentes. O período de 2018 a 2020 apresenta grande crescimento de uso da votação eletrônica pelas Instituições de Ensino Superior (IES) em relação ao ano anterior, provavelmente com forte influência da pandemia da COVID-19 em 2020.

O SigEleição é o sistema mais usado, adotado em eleições de 19 Universidades. O sistema *Helios Voting* é o segundo mais usado, com 14 Universidades que o utilizaram. No entanto, é frequente o uso pela Universidade de um "nome fantasia" dado à implementação do sistema de votação eletrônica na universidade, independentemente do software empregado para operacionalizar o sistema. Ainda, não é observada preferência por um ou outro sistema ao longo do tempo.

As votações eletrônicas são aplicadas a eleições de diversas naturezas e níveis hierárquicos, incluindo eleições para Conselho Superior, Reitor, Diretorias, Centros Acadêmicos e outros. A USP divulga já terem sido realizadas mais de 1.200 votações em seus processos eleitorais diversos usando o *Helios Voting*.

Quadro 14. Universidades brasileiras que usam o voto eletrônico, por período de início do uso e sistema atual.

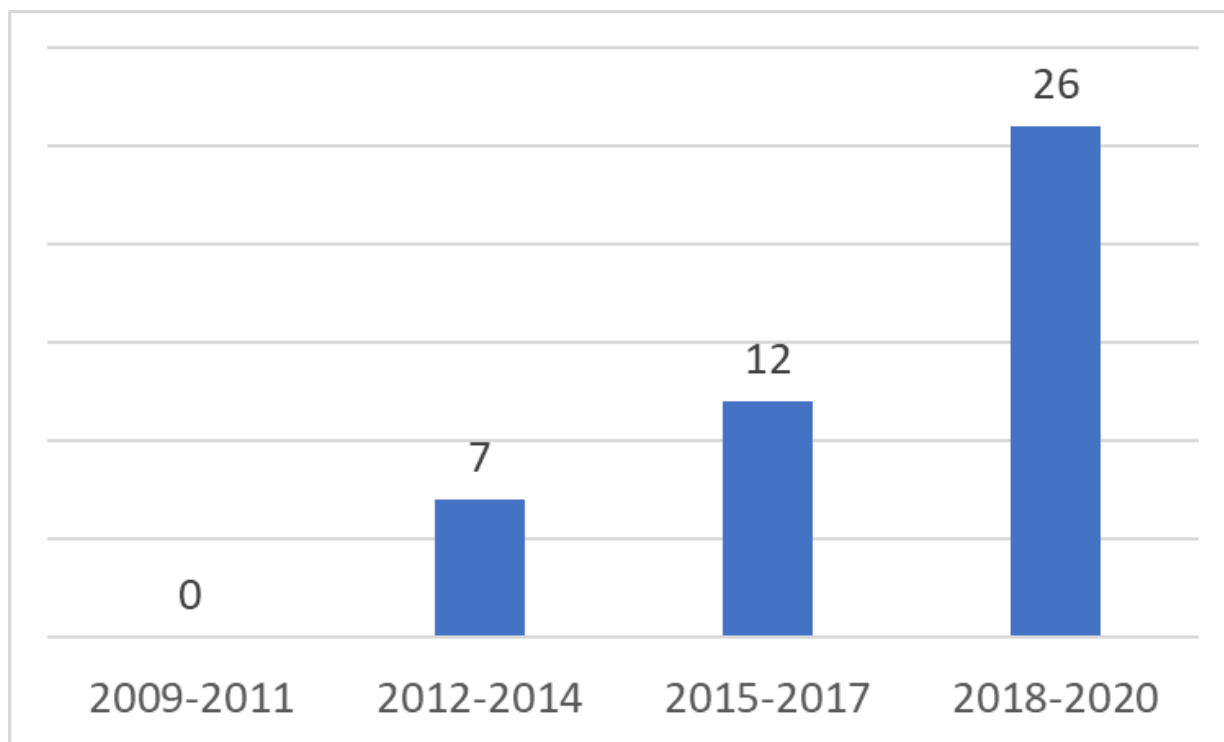
IES	Período	Sistema Atual
1. UFBA	2012-2014	<i>Helios Voting</i>
2. UFRJ	2012-2014	Urna Eletrônica
3. UFRN	2012-2014	SIGEleição
4. UFSC	2012-2014	<i>Helios Voting</i>

5.	UnB	2012-2014	SIGEleição
6.	Unicamp	2012-2014	<i>Helios Voting</i>
7.	UNIFESP	2012-2014	não identificado
8.	UFABC	2015-2017	SIGEleição
9.	UFERSA	2015-2017	SIGEleição
10.	UFG	2015-2017	SIGEleição
11.	UFMT	2015-2017	<i>Helios Voting</i>
12.	UFPB	2015-2017	SIGEleição
13.	UFRGS	2015-2017	não identificado
14.	UFU	2015-2017	<i>Helios Voting</i>
15.	UNESP	2015-2017	não identificado
16.	UNIFESSPA	2015-2017	SIGEleição
17.	UNILA	2015-2017	SIGEleição
18.	UNIRIO	2015-2017	não identificado
19.	USP	2015-2017	<i>Helios Voting</i>
20.	UFAL	2018-2020	não identificado
21.	UFC	2018-2020	Urna Eletrônica
22.	UFCAT	2018-2020	SIGEleição
23.	UFGD	2018-2020	<i>Helios Voting</i>
24.	UFJ	2018-2020	SIGEleição
25.	UFMS	2018-2020	<i>Helios Voting</i>
26.	UFOB	2018-2020	não identificado

27. UFOP	2018-2020	não identificado
28. UFOPA	2018-2020	SIGEleição
29. UFPA	2018-2020	SIGEleição
30. UFPE	2018-2020	SIGEleição
31. UFPEL	2018-2020	<i>Helios Voting</i>
32. UFPI	2018-2020	não identificado
33. UFPR	2018-2020	<i>Helios Voting</i>
34. UFRR	2018-2020	SIGEleição
35. UFS	2018-2020	SIGEleição
36. UFSB	2018-2020	SIGEleição
37. UFSB	2018-2020	SIGEleição
38. UFSCar	2018-2020	<i>Helios Voting</i>
39. UNIFAL	2018-2020	<i>Helios Voting</i>
40. UNIFAP	2018-2020	não identificado
41. UNIFEI	2018-2020	SIGEleição
42. UNILAB	2018-2020	SIGEleição
43. UNIPAMPA	2018-2020	<i>Helios Voting</i>
44. UNIR	2018-2020	não identificado
45. UTFPR	2018-2020	<i>Helios Voting</i>

O cenário entre as Universidades brasileiras, pelo menos considerando-se as Federais e as Estaduais paulistas, é de forte aumento na adoção da votação eletrônica nos últimos anos, com dois sistemas preferenciais de uso: SigEleição e *Helios Voting*.

Quadro 15. Número de Universidades que adotaram votação eletrônica, por triênio, de 2009 a 2020.



Fonte: Google. Elaboração própria.

Abaixo, o Quadro descritivo aborda pormenorizadamente as Universidades e Institutos que utilizam sistemas eletrônicos de votação.

Quadro 16. Ano, instância e sistema de votação escolhido por instituições brasileiras de ensino superior que adotaram a votação eletrônica.

IES	Ano	Instância	Sistema	Site
IFSC	ND	ND	<i>Helios Voting</i>	<a href="https://dtic.ifsc.edu.br/sistemas/sistema-de-votacao-on-line-helios/">https://dtic.ifsc.edu.br/sistemas/sistema-de-votacao-on-line-helios/</a>
UNIFAL	2020	ND	<i>Helios Voting</i>	<a href="https://www.unifal-mg.edu.br/eleicoes/sobre-o-sistema-e-o-sigilo-do-voto/">https://www.unifal-mg.edu.br/eleicoes/sobre-o-sistema-e-o-sigilo-do-voto/</a>
USP	2015	Representações em Colegiados, escolha de Diretores e Reitor.	<i>Helios Voting</i>	<a href="https://sti.fmrp.usp.br/helios-voting-corporativo/">https://sti.fmrp.usp.br/helios-voting-corporativo/</a> <a href="https://jornal.usp.br/institucional/usp-implanta-sistema-inedito-de-votacao-eletronica/">https://jornal.usp.br/institucional/usp-implanta-sistema-inedito-de-votacao-eletronica/</a>
UFPEl	2019	Orçamento participativo	<i>Helios Voting</i>	<a href="https://votacao.ufpel.edu.br/ajuda/sobre-helios.html">https://votacao.ufpel.edu.br/ajuda/sobre-helios.html</a>
UFSC	ND	ND	<i>Helios Voting</i>	<a href="https://e.ufsc.br/e-democracia-ajuda/">https://e.ufsc.br/e-democracia-ajuda/</a>

IFMG	2019	ND	<i>Helios Voting</i>	<a href="https://www.ifmg.edu.br/conselho-lafaiete/ensino-1/manual-do-eleitor-conselho-academico-discentes-1.pdf">https://www.ifmg.edu.br/conselho-lafaiete/ensino-1/manual-do-eleitor-conselho-academico-discentes-1.pdf</a>
UFMG	ND	ND	<i>Helios voting</i>	<a href="https://helios-des.cecom.ufmg.br/">https://helios-des.cecom.ufmg.br/</a>
UFSCar	2018	Conselhos Superiores, Direções de Centro e Reitoria	<i>Helios voting</i>	<a href="https://eleicoes.ufscar.br/helios">https://eleicoes.ufscar.br/helios</a>
Unipampa	2019	Órgãos Colegiados	<i>Helios voting</i>	<a href="https://sites.unipampa.edu.br/celalegrete/?page_id=51">https://sites.unipampa.edu.br/celalegrete/?page_id=51</a>
UTFPR	2020	Reitor	<i>Helios voting</i>	<a href="http://portal.utfpr.edu.br/noticias/geral/couni-aprova-eleicao-remota-para-escolha-de-reitor-da-utfpr">http://portal.utfpr.edu.br/noticias/geral/couni-aprova-eleicao-remota-para-escolha-de-reitor-da-utfpr</a>
IFRS	ND	ND	<i>Helios voting</i>	<a href="http://eleicoes.vacaria.ifrs.edu.br/booth/vote.html?election_url=%2Fhelios%2Felections%2F7b55ccfe-3d32-11e8-90ad-2e66156cf9fa">http://eleicoes.vacaria.ifrs.edu.br/booth/vote.html?election_url=%2Fhelios%2Felections%2F7b55ccfe-3d32-11e8-90ad-2e66156cf9fa</a>
UFBA	2012	Conselhos Superiores	<i>Helios voting</i>	<a href="https://www.ufba.br/taxonomy/term/16/all/%3C/body%3E%3C/aovivo.ufba.br/lattes.cnpq.br/%3C/body%3E%3C/www.obfba.fis.ufba.br/obf/void%280%29?page=358">https://www.ufba.br/taxonomy/term/16/all/%3C/body%3E%3C/aovivo.ufba.br/lattes.cnpq.br/%3C/body%3E%3C/www.obfba.fis.ufba.br/obf/void%280%29?page=358</a>
UFMT	2020	Reitor	<i>Helios voting</i>	<a href="https://www.ufmt.br/campus/varzea-grande/noticias/ufmt-define-regimento-de-consulta-para-escolha-do-reitor-1593107736">https://www.ufmt.br/campus/varzea-grande/noticias/ufmt-define-regimento-de-consulta-para-escolha-do-reitor-1593107736</a>
IFFarroupilha	2020	Reitor	<i>Helios voting</i>	<a href="https://www.iffarroupilha.edu.br/eleicoes-iffar">https://www.iffarroupilha.edu.br/eleicoes-iffar</a>
UNICAMP	2015	Conselhos Superiores, Reitor	<i>Helios voting</i>	<a href="https://www.ccuec.unicamp.br/ccuec/servicos/sistema-de-eleicoes-e-voto">https://www.ccuec.unicamp.br/ccuec/servicos/sistema-de-eleicoes-e-voto</a>
IFG	2017	ND	<i>Helios voting</i>	<a href="https://www.ifg.edu.br/component/content/article/138-ifg/pro-reitorias/desenvolvimento-institucional/dti/tecnologia-da-informacao/396-servicos-deti?showall=&amp;start=20">https://www.ifg.edu.br/component/content/article/138-ifg/pro-reitorias/desenvolvimento-institucional/dti/tecnologia-da-informacao/396-servicos-deti?showall=&amp;start=20</a>
IFPR	2020	Conselhos Superiores	<i>Helios voting</i>	<a href="https://reitoria.ifpr.edu.br/eleicoes-do-consup-serao-realizadas-nesta-terca-feira-10/">https://reitoria.ifpr.edu.br/eleicoes-do-consup-serao-realizadas-nesta-terca-feira-10/</a>
IFMA	2020	Comissão Eleitoral, Diretores e Reitor	<i>Helios voting</i>	<a href="https://portal.ifma.edu.br/2020/06/26/servidores-e-estudantes-vao-usar-login-e-senha-do-suap-e-q-academico-para-votacao-pelo-helios/">https://portal.ifma.edu.br/2020/06/26/servidores-e-estudantes-vao-usar-login-e-senha-do-suap-e-q-academico-para-votacao-pelo-helios/</a>
UNESP	2017	Diretoria da Faculdade de Ciências e Tecnologia	E-voto	<a href="https://www.fct.unesp.br/#!/instituicao/eleicoes/como-votar/">https://www.fct.unesp.br/#!/instituicao/eleicoes/como-votar/</a>
UFPEL	2019	ConsUni (Conselho Universitário) e o Cocepe	<i>Helios voting</i>	<a href="https://ccs2.ufpel.edu.br/wp/2020/07/16/consun-e-cocepe-farao-eleicoes-eletronicas-https-wp-ufpel-edu-br-scs/">https://ccs2.ufpel.edu.br/wp/2020/07/16/consun-e-cocepe-farao-eleicoes-eletronicas-https-wp-ufpel-edu-br-scs/</a>

		(Conselho Coordenador do Ensino, da Pesquisa e da Extensão)		
UFPR	2005	CEAD – Centro Acadêmico de Administração	Urnas do TRE	<a href="https://www.ufpr.br/portalufpr/noticias/eleicoes-na-caed-tem-urnas-eletronicas/">https://www.ufpr.br/portalufpr/noticias/eleicoes-na-caed-tem-urnas-eletronicas/</a>
UEG	2020	CsU e CsG	Sistema de Votação On- line	<a href="http://www.ueg.br/noticia/52822_eleicoes_para_csu_e_csg_confira_o_tutorial_para_votacao_eletronica">http://www.ueg.br/noticia/52822_eleicoes_para_csu_e_csg_confira_o_tutorial_para_votacao_eletronica</a>
UFPA	2020	Reitor	SIG-Eleição	<a href="https://www.oliberal.com/para-professor-emmanuel-tourinho-vence-votacao-consultiva-da-ufpa-1.281560">https://www.oliberal.com/para-professor-emmanuel-tourinho-vence-votacao-consultiva-da-ufpa-1.281560</a>
IFAC	2019	Comissão Eleitoral TAE	<i>Helios voting</i>	<a href="https://sistemas.ifac.edu.br/helios/">https://sistemas.ifac.edu.br/helios/</a>

ND: Não disponível.  
Elaboração própria.

### 6.1 A consulta sobre a adoção do voto eletrônico na UFSCar

Após ser debatido em diversas esferas e Conselhos da UFSCar no ano de 2018, o Conselho de Administração (CoAd) da UFSCar nomeou<sup>10</sup> uma Comissão Técnica para identificar (1) a opinião da comunidade universitária quanto ao uso do voto on-line; (2) para analisar a viabilidade jurídica de sua implantação; (3) a viabilidade técnica e segurança proporcionadas.

Assim, entre os dias 20 e 24 de agosto de 2018 a Comissão Técnica realizou Consulta Pública “visando identificar a opinião da comunidade sobre a adoção do voto on-line nas eleições da UFSCar”, conforme apresenta o relatório da Comissão.

	Total de Eleitores	Total de Votantes	% de Participação	A Favor do Voto Online		Contra o Voto Online	
				Total a Favor	%	Total Contra	%
Docentes	1.321	391	29,6%	313	80,0%	78	19,9%
Estudantes - Graduação	13.119	1.444	11,0%	1.123	77,8%	321	22,2%
Estudantes - Pós-Graduação	4.161	334	8,0%	285	85,3%	49	14,7%
Técnico-Administrativos	1.007	335	33,3%	235	70,1%	100	29,8%
<b>Total Geral</b>	<b>19.608</b>	<b>2.504</b>	<b>12,8%</b>	<b>1.956</b>	<b>78,1%</b>	<b>548</b>	<b>21,9%</b>

Quadro 17. Resultado da consulta à UFSCar a respeito do voto online. Elaboração: Comissão Técnica para Estudo do Voto Online - Ato CoAd nº 402.

Por meio do Quadro 17 tem-se que a média simples, sem qualquer ponderação, indica que 78,1% dos votantes são favoráveis ao voto on-line nas eleições da UFSCar. Quanto à viabilidade jurídica para implantação do voto on-line, a Comissão Técnica anexa Parecer da Procuradoria Federal (PF/ UFSCar) que, consultada a este respeito, conclui: "Do ponto de vista jurídico não nos parece haver impossibilidade de realização de eleição eletrônica ou on-line para representantes de quaisquer dos conselhos superiores da UFSCar".<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Ato CoAd nº 402, de 26/06/2018.

<sup>11</sup> Parecer nº 082/2018/CONS/PFF/UFSCAR/PGF/AGU, Artigo 28.

A consulta transcorreu por meio da ferramenta *Helios Voting*, que já havia sido utilizada na Universidade para escolha do logotipo do Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET/ UFSCar). O *Helios Voting* é um sistema de código aberto, desenvolvido em Harvard, que proporciona rastreabilidade do voto, possibilidade de auditoria de ponta-a-ponta e privacidade. Vem sendo utilizado em eleições de Instituições como a USP, UNICAMP, Princeton e Harvard. Para consecução da votação, os membros da comunidade UFSCar deveriam *logar* com seu próprio número UFSCar e a respectiva senha.

Na Consulta Pública, a pergunta apresentada à comunidade UFSCar foi: “Caso as condições técnicas e de segurança sejam adequadas, você é favorável ao uso do voto on-line em eleições na UFSCar?”. Com base na (1) aprovação do uso do voto on-line perante a comunidade, na (2) viabilidade jurídica e na (3) segurança apresentada pelo *Helios Voting* – com base na literatura e especialistas, a Comissão Técnica recomendou que a UFSCar adotasse o voto on-line em suas eleições. “Com a perspectiva de maior facilidade e menor risco no processo de apuração, maior flexibilidade quanto a local e modo de votação, provável aumento da participação e consequente aprimoramento da democracia”, considerou a Comissão Técnica em sua recomendação à Universidade.

Assim, em outubro de 2018 foi aprovado o uso do voto on-line para consecução das eleições para escolha de representantes docentes, técnico-administrativos e discentes junto aos colegiados superiores que aderissem ao edital<sup>12</sup> proposto pelo ConsUni. A ferramenta utilizada para a votação seria, igualmente, o *Helios Voting*.

## **6.2 A mudança do voto múltiplo para o voto único**

Até 2018, as eleições para os Colegiados Superiores foram feitas, conforme depreende-se da documentação, por meio de “voto múltiplo intransferível”. Significa

---

<sup>12</sup> O CoPG, apesar de não aderir ao edital conjunto, também realizou suas eleições por meio do *Helios Voting*.



que cada eleitor poderia votar em múltiplos candidatos. A sistemática utilizada era a seguinte: Se o Conselho A possui 10 vagas para estudantes de graduação, cada estudante de graduação pode votar em até 10 candidatos. Este tipo de votação também é conhecido como “voto em bloco” ou “voto em chapas”. Se há grupos organizados que se candidatam, estes passam, potencialmente, a ter mais chances do que candidatos isolados.

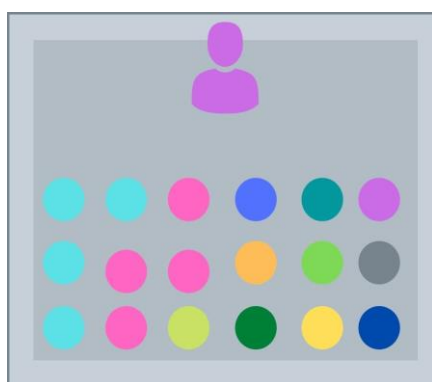


Figura 6. Eleitor irá escolher a bolinha roxa.

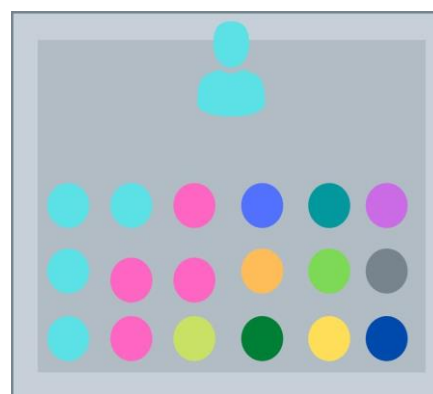


Figura 7. Eleitor irá escolher as bolinhas azuis

Exemplo 1:

(I) Na Figura 6, o eleitor irá escolher a bolinha roxa.

Caso ele possa escolher somente 1 bolinha, é provável que:

Eleitor<sub>roxo</sub>:  $1_{\text{voto}} = 1 \times \text{Bolinha}_{\text{roxa}}$

$1B_{\text{roxa}} = 1 \text{ voto}$

(II) Na Figura 7, o eleitor irá escolher as bolinhas azuis.

Caso ele possa escolher até 4 bolinhas, é provável que:

Eleitor<sub>azul</sub>:  $1_{\text{voto}} = 4 \times \text{Bolinhas}_{\text{azuis}}$

$4B_{\text{azuis}} = 4 \text{ votos}$

Caso as hipóteses (I) e (II) ocorressem simultaneamente em uma eleição, o eleitor azul teria seu voto valendo 4 vezes mais que o voto do eleitor roxo. É evidente que o eleitor roxo poderia escolher 4 bolinhas, também. Porém, o eleitor roxo pode não conhecer outros candidatos; pode não simpatizar com outros candidatos; pode estar certo de que quer eleger apenas o candidato roxo.

Exemplo 2:

(III) Na Figura 6, o eleitor irá escolher a bolinha roxa.

Caso ele possa escolher apenas 1 bolinha, é provável que:

Eleitor<sub>roxo</sub>: 1voto = 1 x Bolinha<sub>roxa</sub>

1B<sub>roxa</sub> = 1 voto

(IV) Na Figura 7, o eleitor irá escolher uma das bolinhas azuis.

Caso ele possa escolher apenas uma bolinha, é provável que:

Eleitor<sub>azul</sub>: 1voto = 1 x Bolinha<sub>azul</sub>

1B<sub>azul</sub> = 1 voto

Caso as hipóteses (III) e (IV) ocorressem simultaneamente em uma eleição, os eleitores azul e roxo teriam seus votos com o mesmo peso. Mesmo havendo 4 candidatos azuis, o fato de cada eleitor poder realizar apenas 1 voto tornaria a disputa mais equilibrada.

Todos os Conselhos Superiores da UFSCar possuem mais de uma cadeira destinada aos discentes de graduação e pós-graduação. No caso do Conselho de Graduação (CoG), por exemplo, são 25 vagas para graduandos. Na metodologia utilizada até 2018, cada eleitor poderia realizar até 25 votos. Portanto, estudantes que estivessem mais mobilizados e se candidatassem em grupo teriam maior possibilidade de pedir voto a uma “lista fechada”. Com a mudança, em 2018, do voto múltiplo para o voto uninominal, estudantes que representem grupos menores, façam cursos com menor quantidade de vagas ou possuam menor mobilização passaram a ter chances mais equânimes.

### **6.3 Atendimento aos requisitos para uma votação eletrônica segura no sistema de votação eletrônica da UFSCar, baseada no *Helios Voting***

Quanto aos recursos mínimos necessários para consecução de uma eleição eletrônica, diminuem-se deslocamentos, alocações físicas e recursos humanos em trânsito. Para garantir a execução de uma votação on-line confiável, retomamos a

princípios fundamentais para uma votação segura (DE GRAAF, 2017) e os justapomos à realidade da UFSCar, quando de suas eleições para os Conselhos Superiores:

**1) Que apenas eleitores legítimos votem:** A Secretaria de Informática (SIn), em conjunto com a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (ProGPe), Pró-Reitoria de Graduação (ProGrad) e Pró-Reitoria de Pós-Graduação (ProPG) são responsáveis por gerar as listas de votantes, de acordo com a categoria – discente de graduação, discente de pós-graduação, docente ou técnico-administrativo.

Antes da votação são divulgadas as listas de votantes; há prazo para recurso, caso o nome de um possível eleitor não esteja listado. Então, a respectiva Comissão Eleitoral insere a lista no sistema *Helios Voting*, adaptado para a UFSCar. Deve-se consolidar a lista de votantes antes de aberta a urna para início da votação; após iniciado o pleito não é possível alterar a lista de votantes. Assim, deve-se garantir que somente eleitores aptos a votar, conforme as listas expedidas, realmente possam fazê-lo.



Figura 8. Eleições UFSCar e disponibilização da lista de votantes aptos. Fonte: Eleições UFSCar. Acessado em 12/06/2020.

**2) Uma pessoa, um voto:** Ou seja, deve-se garantir que cada eleitor irá possuir apenas um voto a ser contabilizado. No *Helios Voting* o eleitor pode votar quantas vezes quiser, mas somente o último voto é contabilizado. A votação, para os Conselhos Superiores, permite que o eleitor vote em representantes de sua categoria

(Por exemplo: estudantes de graduação podem eleger estudantes de graduação. Um graduando não poderia votar em um docente, por exemplo).

Assim, o sistema *Helios Voting* foi instalado na UFSCar. Por meio do banco de dados da Universidade, bem como login e senha do usuário, o eleitor pode acessar as urnas referentes à sua categoria.

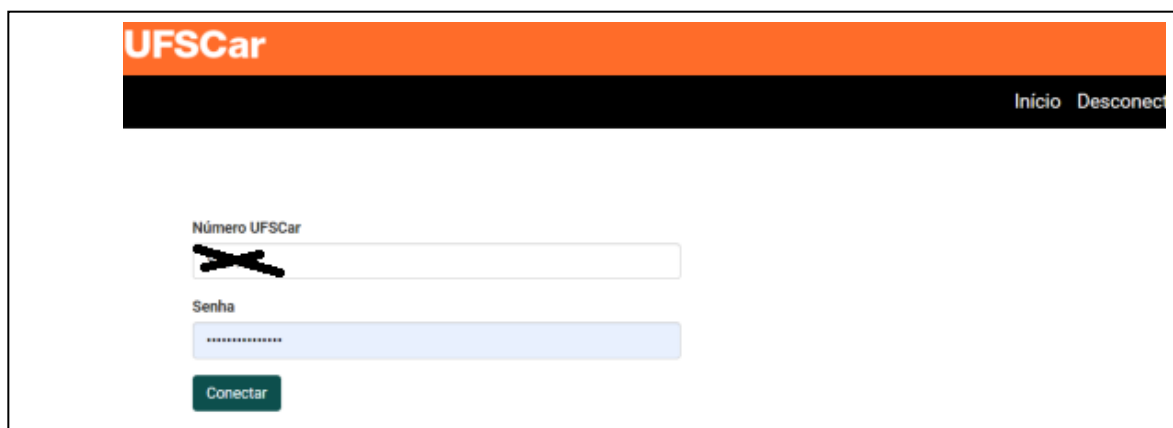


Figura 9. Layout do login na urna referente à categoria do eleitor. Fonte: Eleições UFSCar. Acessado em 12/06/2020.

**3) Sigilo do voto:** Ao *logar* no sistema e acessar a urna, o eleitor recebe um pseudônimo. Este pseudônimo só é apresentado ao eleitor e ficará visível no boletim de urna.

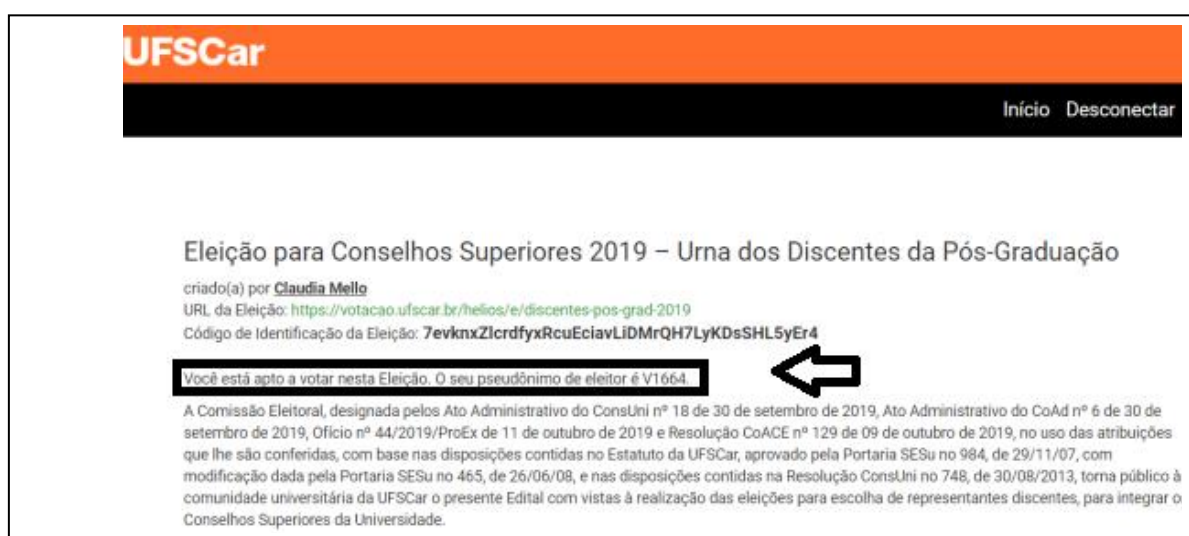


Figura 10. Pseudônimo gerado ao entrar na urna. Fonte: Eleições UFSCar. Acessado em 12/06/2020.

No boletim de urna, ao lado do pseudônimo estará um código hash, que é referente ao voto do eleitor. Na criptografia utilizada pelo *Helios Voting*, o voto do eleitor é encriptado por meio de código hash. Esta função de dispersão criptográfica é considerada praticamente impossível de ser invertida – ou seja, não é possível recriar o valor de entrada utilizando somente o valor de dispersão. Esta função é unidirecional. Inclusive atendendo ao Art. 25 do Regimento da UFSCar que, dentre outras normas, prevê “sigilo de voto e inviolabilidade da urna”, tal sistemática foi implementada nas eleições da UFSCar que utilizaram o *Helios Voting*.

**4) Verificação da cédula:** Após escolher seu candidato é permitido ao eleitor auditar seu voto. Caso opte por auditar, esta cédula é cancelada e um caracter é adicionado ao ciframento da cédula, ficando (v; e; r), onde v= voto; r = rasura; e= eleitor.

Em seguida v; r serão scaneados.

Calcula-se se:  $e' = E(v; r)$ .

Verifica-se se:  $e' = ?$

Caso o teste falhe, tem-se um indício de falha do sistema.

**5) A cédula ser apurada:** Após votar, fica disponibilizada no próprio sítio eletrônico da votação UFSCar uma lista com todos os pseudônimos e cédulas cifradas geradas. Ou seja, o pseudônimo é relativo ao número UFSCar do eleitor; a cédula cifrada apresenta o mesmo código apresentado quando o eleitor votou.

Centro de Rastreamento de Cédulas e Eleitores [\[voltar para a eleição\]](#)

Eleição para Conselhos Superiores 2019 – Urna dos Discentes da Pós-Grad



Eleitores aptos a votar nesta eleição: Somente eleitores que foram cadastrados especificamente para esta eleição.

Pseudônimo:

Total de votos depositados: 401

Eleitores 1 - 50 (of 3951) [próximo 50](#)

Pseudônimo	Rastreador da Cédula
V1	–
V10	–
V100	–
V1000	–

Figura 11. Rastreamento de cédulas e eleitores. Fonte: Eleições UFSCar. Acessado em 12/06/2020.

**6) Integridade da cédula e da urna:** Conforme apontado, por meio da verificação da cédula e do pseudônimo é possível conferir, individualmente, se o voto consta dentre a lista geral – esta possibilidade intitula-se “verificabilidade individual”.

Centro de Rastreamento de Cédulas e Eleitores [\[voltar para a eleição\]](#)

Eleição para Conselhos Superiores 2019 – Urna dos Discentes da Pós-Grad

Eleitores aptos a votar nesta eleição: Somente eleitores que foram cadastrados especificamente para esta eleição.

procurando por V1664. [\[limpar busca\]](#)

Total de votos depositados: 401

Eleitores 1 - 1 (of 1)

Pseudônimo	Rastreador da Cédula
V1664	BkJrsXyRUoCs+iJ1gQ0kh7ypbqeeDPe2zgNQTRS6X9M

Eleitores 1 - 1 (of 1)




Figura 12. Verificabilidade individual. Fonte: Eleições UFSCar. Acessado em 12/06/2020.

Há, também, a “verificabilidade universal”: Todas as cédulas, na página eleitoral, podem ser copiadas e refeitos os passos da contabilização homomórfica dos votos. O produto obtido deve ser o mesmo que o divulgado pelos responsáveis pela eleição.

**7) Sigilo até o final da votação:** O *Helios Voting* permite que chaves da eleição sejam entregues a diferentes pessoas. Para abrir a urna, todas as chaves são necessárias. Não é possível apurar a eleição sem elas. Uma vez abertas as urnas, os resultados ficam disponibilizados publicamente na página da eleição.



Questão #1	
Escolha abaixo um(a) candidato(a) para o cargo de representante discente junto ao Conselho Universitário (ConsUni)	
Alex Ferreira Silva (Engenharia Elétrica – São Carlos)	20
Anna Carolina Santana da Silva (Educação – São Carlos)	20
Cássia da Luz Goulart (Fisioterapia – São Carlos)	13
Fábio Leandro da Silva (Ecologia e Recursos Naturais – São Carlos)	23
Gabriela Giusti (Planejamento e Uso de Recursos Renováveis – Sorocaba)	37
Gabriela Wick Pedro (Linguística – São Carlos)	18
<b>Iberê Araujo da Conceição (Sociologia – São Carlos)</b>	<b>38</b>
Jussara Ribeiro de Oliveira (Ciência, Tecnologia e Sociedade – São Carlos)	27
Marco Aurélio Maria Barbosa de Oliveira Filho (Sociologia – São Carlos)	8
Marina da Costa Ribeiro de Almeida (Engenharia Urbana – São Carlos)	14
Marina Machado Cid (Fisioterapia – São Carlos)	37
Mayara Quirino (Linguística – São Carlos)	7
Milena Maria Pinto (Educação Especial – São Carlos)	23

Figura 13. Eleição finalizada e resultados disponíveis. Fonte: Eleições UFSCar. Acessado em 12/06/2020.

**8) Corretude da contagem:** Por meio da verificabilidade individual e universal, conforme apontado. É possível realizar a soma dos votos por meio do boletim criptográfico de urna, disponível em sítio eletrônico público.

**9) Apuração pública:** Para iniciar a apuração dos votos é preciso reunir todas as chaves da eleição, entregues a diferentes atores. Nas eleições da UFSCar, esta apuração havia sido incluída no edital do processo eleitoral. Então, em sala comum, um dos administradores da eleição e/ou membros da Comissão Eleitoral ligava seu computador a um telão, o qual permitia a todos os presentes verem o que se passava em seu computador.

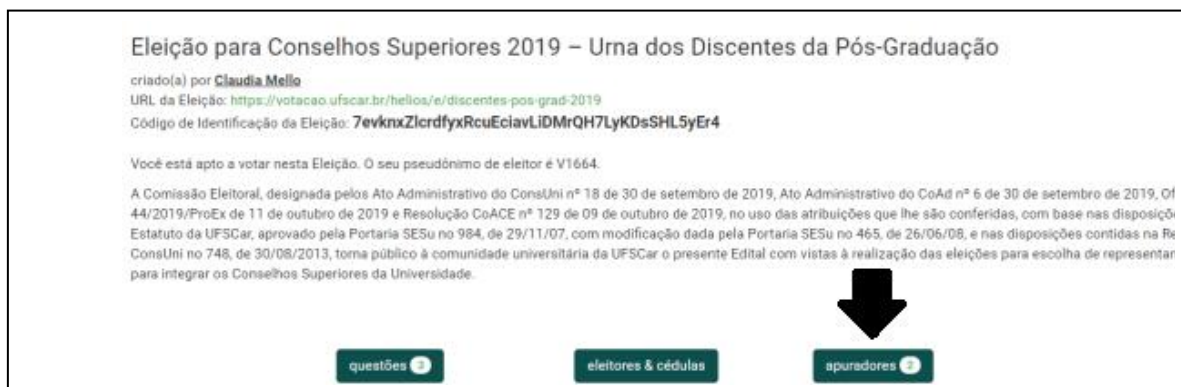


Figura 14. Os apuradores da eleição são de conhecimento público. Fonte: Eleições UFSCar. Acessado em 12/06/2020.

Em seguida, os diferentes membros que tinham chaves da eleição seguiam até o computador logado no telão e digitavam, secretamente, suas chaves. Cada chave é como uma palavra de uma frase: Sem qualquer uma delas, perde-se o sentido. No caso da eleição, sem qualquer uma das chaves perde-se a possibilidade de abrir a urna. Após digitadas as chaves, surgia a opção de enviar por e-mail a todos os eleitores, imediatamente, o resultado da eleição. Poder-se-ia, então, optar por enviar a todos ou não. Independentemente da escolha, o próximo passo era abrir as urnas da eleição em questão; o resultado, em ordem decrescente de votos, aparecia na tela e todos poderiam ver.

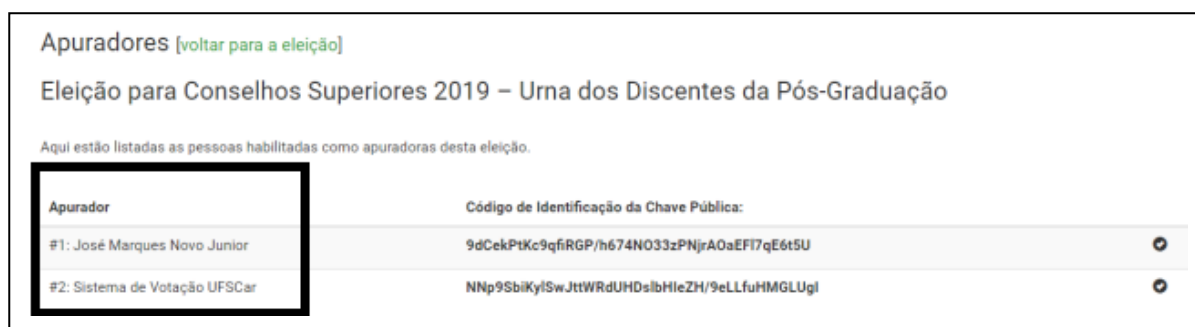
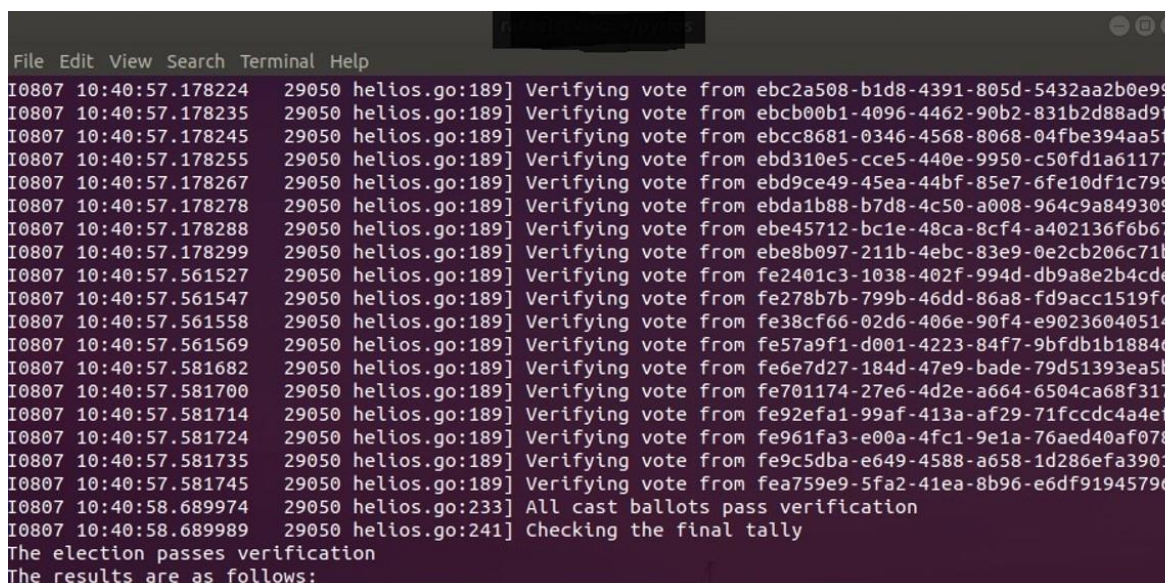


Figura 15. É possível conhecer os apuradores da eleição e o hash da chave pública.

**10) Direito a auditar:** Por meio do *Helios Voting*, conforme Adida (2008), ainda que todos os administradores sejam corruptos, a integridade da eleição fica garantida pois é possível auditar a eleição. Para Diamond e Morlino (2006), é essencial que os perdedores de uma eleição aceitem o resultado. A não aceitação, por parte da oposição, demonstra fragilidade na democracia. Portanto, deve ser possível a quem



perde que possa auditar a eleição a fim de confirmar o que houve. Por meio do *Helios Voting*, de forma a manter a integridade dos votos e privacidade dos eleitores, é possível auditar de maneira individual (o próprio eleitor, no momento do voto e com posterior conferência no boletim de urna); ou de maneira universal, passível de ser realizada por um ator externo, não participante do processo, por meio do boletim de urna.



```

File Edit View Search Terminal Help
I0807 10:40:57.178224 29050 helios.go:189] Verifying vote from ebc2a508-b1d8-4391-805d-5432aa2b0e99
I0807 10:40:57.178235 29050 helios.go:189] Verifying vote from ebc00b1-4096-4462-90b2-831b2d88ad9f
I0807 10:40:57.178245 29050 helios.go:189] Verifying vote from ebcc8681-0346-4568-8068-04fbc394aa5f
I0807 10:40:57.178255 29050 helios.go:189] Verifying vote from ebd310e5-cce5-440e-9950-c50fd1a61177
I0807 10:40:57.178267 29050 helios.go:189] Verifying vote from ebd9ce49-45ea-44bf-85e7-6fe10df1c799
I0807 10:40:57.178278 29050 helios.go:189] Verifying vote from ebda1b88-b7d8-4c50-a008-964c9a849309
I0807 10:40:57.178288 29050 helios.go:189] Verifying vote from ebe45712-bc1e-48ca-8cf4-a402136f6b67
I0807 10:40:57.178299 29050 helios.go:189] Verifying vote from ebe8b097-211b-4ebc-83e9-0e2cb206c71b
I0807 10:40:57.561527 29050 helios.go:189] Verifying vote from fe2401c3-1038-402f-994d-db9a8e2b4cde
I0807 10:40:57.561547 29050 helios.go:189] Verifying vote from fe278b7b-799b-46dd-86a8-fd9acc1519fd
I0807 10:40:57.561558 29050 helios.go:189] Verifying vote from fe38cf66-02d6-406e-90f4-e90236040514
I0807 10:40:57.561569 29050 helios.go:189] Verifying vote from fe57a9f1-d001-4223-84f7-9b9fdb1b18846
I0807 10:40:57.581682 29050 helios.go:189] Verifying vote from fe6e7d27-184d-47e9-bade-79d51393ea5b
I0807 10:40:57.581700 29050 helios.go:189] Verifying vote from fe701174-27e6-4d2e-a664-6504ca68f317
I0807 10:40:57.581714 29050 helios.go:189] Verifying vote from fe92efa1-99af-413a-af29-71fccdc4a4ef
I0807 10:40:57.581724 29050 helios.go:189] Verifying vote from fe961fa3-e00a-4fc1-9e1a-76aed40af078
I0807 10:40:57.581735 29050 helios.go:189] Verifying vote from fe9c5dba-e649-4588-a658-1d286efa3901
I0807 10:40:57.581745 29050 helios.go:189] Verifying vote from fea759e9-5fa2-41ea-8b96-e6df91945796
I0807 10:40:58.689974 29050 helios.go:233] All cast ballots pass verification
I0807 10:40:58.689989 29050 helios.go:241] Checking the final tally
The election passes verification
The results are as follows:

```

Figura 16. Auditoria independente de uma eleição real por meio da ferramenta Pyrius, da Google.

#### 6.4 Funcionamento de uma eleição com o *Helios Voting* na UFSCar

A seguir descreveremos o passo a passo para consecução de uma eleição utilizando-se o *Helios Voting* na Universidade. Temos, por base, o Relatório Técnico da Comissão nomeada por Portaria CoAd.

- a) Uma Comissão Eleitora (CEL) é nomeada pela Reitoria, por um Conselho Superior ou por uma Pró-Reitoria;
- b) Esta CEL é designada, também, no sistema *Helios Voting* já instalado na UFSCar. Ela poderá definir, acompanhar e rastrear todo o processo;
- c) Cria-se uma votação e define-se o período de votação;

d) Insere-se, no sistema, a lista dos eleitores aptos, por categoria. Uma vez consolidada no sistema, a lista de eleitores não pode ser alterada;

e) Podem ser feitos testes preliminares. Antes da eleição realiza-se o teste da zerézima, que consiste em mostrar que não há nenhum voto depositado na urna, ainda. Análogo a inverter uma urna física, que viria a receber votos em papel, e balançá-la, para verificar se não há nada dentro dela. Então, as urnas são lacradas e a eleição tem início;

f) Iniciado o período de votação, os eleitores podem realizar seu voto onde estiverem – dentro ou fora da UFSCar. Acrescenta-se que lhes é permitido votar quantas vezes desejarem, sendo contabilizado apenas o último voto. Tal possibilidade pode diminuir a possibilidade de coerção, uma vez que as eleições costumam durar mais de um dia;

g) Para logar no sistema o eleitor deve (1) pertencer à comunidade UFSCar (docentes, técnicos e estudantes); (2) escolher a urna própria a sua categoria no pleito em questão; (3) inserir seu número e senha UFSCar – utilizados nos demais sistemas da Instituição;

h) As informações de votação são cifradas;

i) Após depositar seu voto, o eleitor recebe um token. Este token torna-se sua forma de conferir, na lista de votantes, o depósito e contabilização do voto. Depositando seu voto na urna, uma lista de presença é assinada eletrônica e automaticamente pelo eleitor;

j) Terminada a eleição, a apuração é realizada sem necessidade de transporte e nem de armazenamento de urnas;

k) A CEL gera um relatório final contendo o resultado das eleições em epígrafe.

## 6.5 Candidaturas

Comparamos a participação dos estudantes nas 5 eleições ocorridas desde 2018. A participação foi medida, aqui, no que tange à proposição de candidaturas.

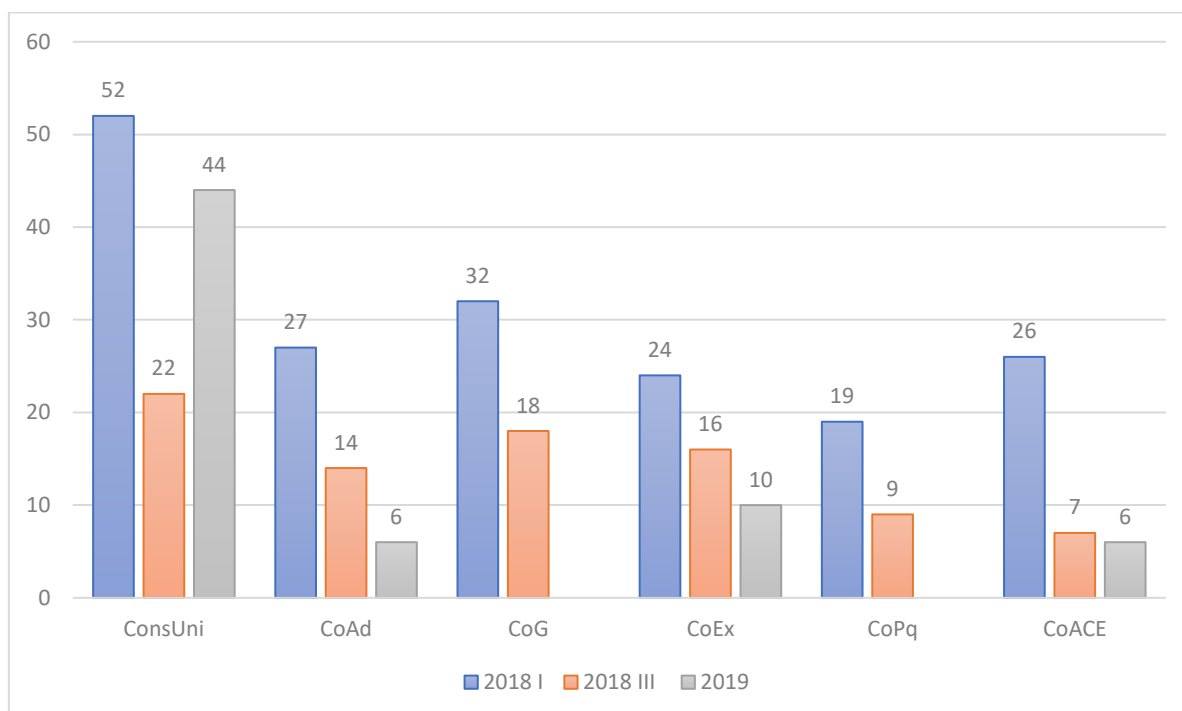
Quadro 18. Inscritos para concorrer às eleições. Elaboração própria. Fonte: SOC e ProPG/ UFSCar.

Eleição	Data	ConsUni	CoAd	CoG	CoPG	CoPq	CoEx	CoACE
2018 I	02/03/2018	33g + 19pg  Total= 52	14g + 13pg  Total= 27	32g  Total= 32	21pg  Total= 21	7g + 12pg  Total= 19	17g + 7pg  Total= 24	18g + 8pg  Total= 26
2018 II	27/09/2018	-	-		18pg			-
2018 III	10/10/2018	10g + 12pg  Total= 22	10g + 4pg  Total= 14	18g  Total= 18		5g + 4pg  Total= 9	11g + 5pg  Total= 16	6g + 1pg  Total= 7
2019	15/10/2019	22g + 22 pg  Total= 44	4g + 2pg  Total = 6				8g + 2pg  Total= 10	6g + 0pg  Total= 6

Em que: g= graduação; pg= pós-graduação.

A partir dos dados do Quadro 18 foi elaborado o Gráfico 19, com número de candidatos das eleições 2018-I (voto em papel, múltiplo), 2018-III e 2019 (voto em papel, múltiplo). Os dados referentes ao CoPG não estão inseridos pois este Conselho não aderiu aos editais 2018-III e 2019. Já o CoG e o CoPq foram incluídos, mas não têm dados para o edital 2019.

Gráfico 18. Número de candidatos nas eleições discentes de 2018 a 2019.



Fonte: Eleições UFSCar e SOC/ UFSCar.

### Discussão

a) Inicialmente notamos que o ConsUni é o Conselho com maior percentual de proposição de candidaturas. Tal fato pode justificar-se por ser o principal Conselho da Universidade;

b) As eleições em 2018-I, em papel, foram as mais concorridas em todos os Conselhos;

c) Em todos os Conselhos Superiores constantes no Gráfico 18 houve queda no número de candidaturas em 2018-III e 2019 em relação às eleições anteriores. É difícil identificar a causa da diminuição no número de candidaturas. Uma possibilidade é a introdução da votação eletrônica, mas por que o fato de a votação ser eletrônica provocaria esse efeito? Os procedimentos de registro de candidaturas continuaram basicamente os mesmos, via e-mail enviado à SOC. Outra possibilidade aventada é a mudança do voto múltiplo para o voto individual. Como diversos candidatos de um mesmo grupo passariam a disputar os mesmos eleitores, seria coerente que cada grupo lançasse menos candidatos para não dividir os votos de seus apoiadores. Uma

terceira possibilidade é que o número de candidaturas em 2018-I tenha sido anormalmente alto, o que poderia ser explicado pelo número de discussões do assunto eleição discente nos Conselhos Superiores.

## 6.6 Votantes

No Quadro 19 tem-se a participação dos estudantes nas votações das referidas eleições.

Quadro 19. Quantitativo de eleitores para as eleições discentes em 2018

<b>Eleição</b>	<b>Votantes Graduação</b>	<b>Votantes Pós-Graduação</b>
2017	Não ocorreu votação	Não ocorreu votação
2018 I	n.d.	n.d.
2018 II	n.a.	413
2018 III	954	137
2019	800	303

Em que: n.a. = Não se aplica; n.d. = Não disponível.

Elaboração própria. Fonte: SOC, Eleições UFSCar e ProPG/ UFSCar.

Não há muitas análises possíveis pela escassez dos dados. A partir dos dados das eleições 2018-II, 2018-III e 2019 para o CoPG, nota-se que, em eleições específicas para um Conselho de seu interesse, a participação dos alunos como votantes foi superior à participação em eleições conjuntas com outros Conselhos.

Além disso, a participação dos alunos como votantes fica em torno dos 7,5 a 11,5% do total de alunos. Para fins de contextualização, a UFSCar conta com 12.675 alunos de graduação e 3.663 alunos de pós-graduação<sup>13</sup>.

Infelizmente, os dados não permitem avaliar se a votação eletrônica tem influência no número de votantes, o que intuitivamente se espera.

---

<sup>13</sup> Fonte: Relatório da eleição para escolha de representantes discentes junto aos Conselhos Superiores da UFSCar, 2018.

## 6.7 Eleitos

A UFSCar conta com 8 Centros Acadêmicos, definidos como unidades administrativas que, em geral, reúnem áreas de conhecimento afins. Costuma reunir unidades básicas (Departamentos), caracterizando-se como uma segunda instância decisória e propositiva.

Campus São Carlos –

1. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS);
2. Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET);
3. Centro de Educação e Ciências Humanas (CECH);

Campus Sorocaba -

4. Centro de Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade (CCTS);
5. Centro de Ciências Humanas e Biológicas (CCHB);
6. Centro de Ciências em Gestão e Tecnologia (CCGT);

Campus Araras –

7. Centro de Ciências Agrárias (CCA);

Campus Lagoa do Sino -

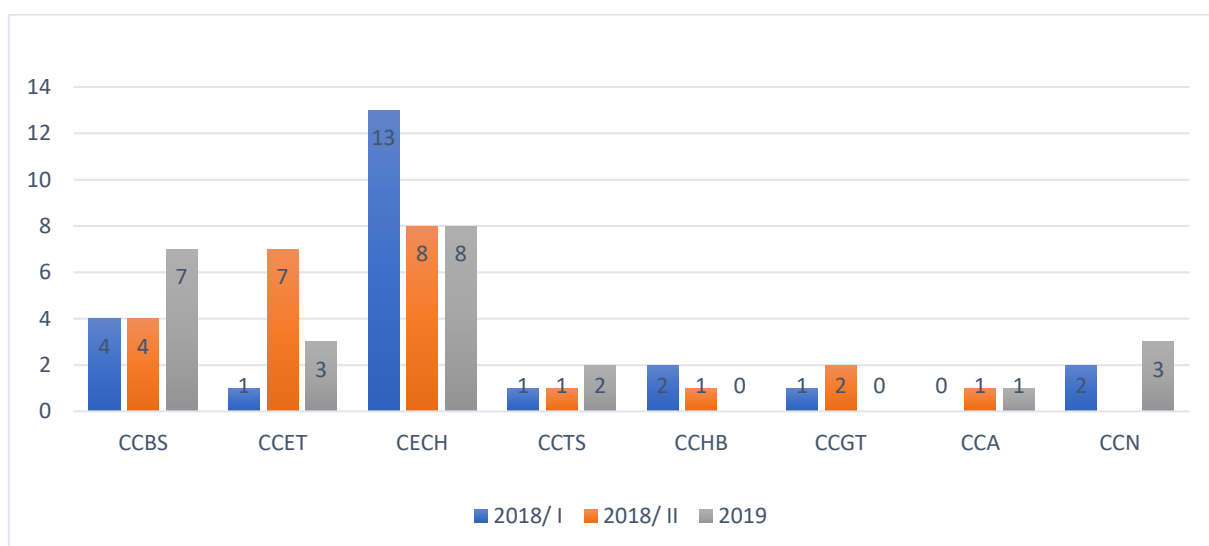
8. Centro de Ciências da Natureza (CCN).

Nas próximas seções elencaremos os representantes discentes eleitos (efetivos e suplentes) nos pleitos de 2018 a 2019 de acordo com o Centro Acadêmico a que o estudante pertencesse à época da candidatura. Inclui-se, aqui, graduação e pós-graduação. Assim como adotado anteriormente, analisaremos apenas os Conselhos que realizaram eleições conjuntamente nos 3 momentos para fins de comparação.

## 7.0 ConsUni

O Gráfico 20 apresenta a eleição de estudantes da graduação e pós-graduação para o Conselho Universitário de acordo com o Centro Acadêmico a que o eleito pertence.

Gráfico 19. Estudantes de graduação e pós-graduação eleitos para o ConsUni nas eleições de 2018-I, 2018-III e 2019, na UFSCar



Elaboração própria. Fonte: SOC/ UFSCar e Eleições UFSCar.

Com base no Gráfico 20 é possível concluir que:

a) O campus de São Carlos (CCBS, CCET e CECH) possui maior representatividade nos Conselhos Superiores. Tal fato pode estar relacionado ao campus de São Carlos possuir mais estudantes que os demais;

b) Na eleição de 2018-I (em papel, voto múltiplo) foram eleitos 13 representantes do CECH e 11 dos demais 7 Centros. A participação de representantes vinculados a cursos do CECH passou de 55% em 2018-I para 33% em 2019.

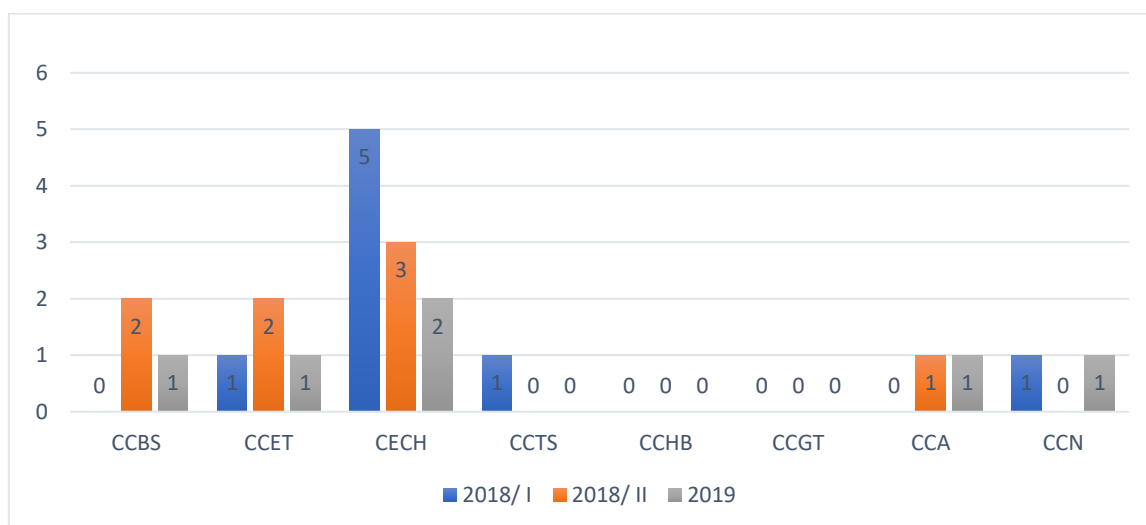
b) O Centro com maior quantidade de representantes eleitos nos 3 pleitos é o CECH;

c) O pleito de 2018-I foi feito com o voto múltiplo, enquanto os pleitos de 2018-III e 2019 foram feitos com um voto por eleitor. Essa pode ser a causa da diminuição de número de representantes discentes do CEH eleitos uma vez que o voto múltiplo pode ter levado a um menor número de candidatos do CECH para não haver divisão de votos entre eles. Para checar essa hipótese seria necessário levantar o número de candidatos e de votantes por Centro.

## 7.1 CoAd

O Gráfico 21 apresenta a eleição de estudantes da graduação e pós-graduação de acordo com o Centro Acadêmico a que o eleito pertence.

Gráfico 20. Estudantes de graduação e pós-graduação eleitos para o CoAd nas eleições de 2018-I, 2018-II e 2019, na UFSCar.



Elaboração própria. Fonte: SOC/ UFSCar e Eleições UFSCar.

Com base no Gráfico 21 é possível concluir que:

a) O campus de São Carlos (CCBS, CCET e CECH) possui maior frequência em sua representatividade nos Conselhos Superiores. Tal fato pode estar relacionado ao campus de São Carlos possuir mais estudantes que os demais;

b) O CECH é o Centro com maior quantidade de representantes nos 3 pleitos;

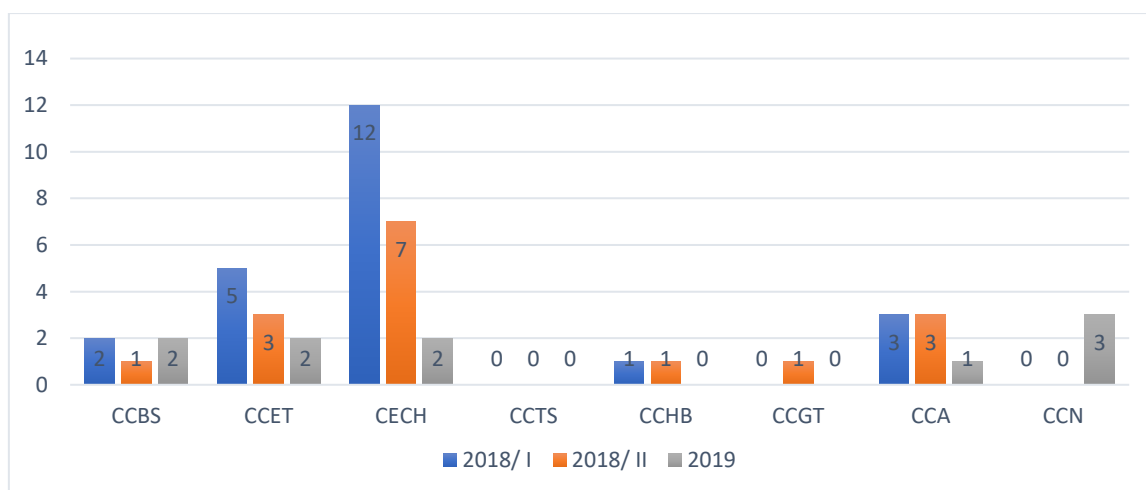


c) O pleito de 2018-I foi feito com o voto múltiplo, enquanto os pleitos de 2018-II e 2019 foram feitos com um voto por eleitor. Uma possível consequência vinculada a este fato pode ser uma maior diversidade na representação a partir da diminuição de representantes de um mesmo Centro (CECH).

## 7.2 CoEx

O Gráfico 22 apresenta a eleição de estudantes da graduação e pós-graduação de acordo com o Centro Acadêmico a que o eleito pertence.

Gráfico 21. Estudantes de graduação e pós-graduação eleitos para o CoEx nas eleições de 2018/I, 2018/II e 2019, na UFSCar.



Elaboração própria. Fonte: SOC/ UFSCar e Eleições UFSCar.

Com base no Gráfico 22 é possível concluir que:

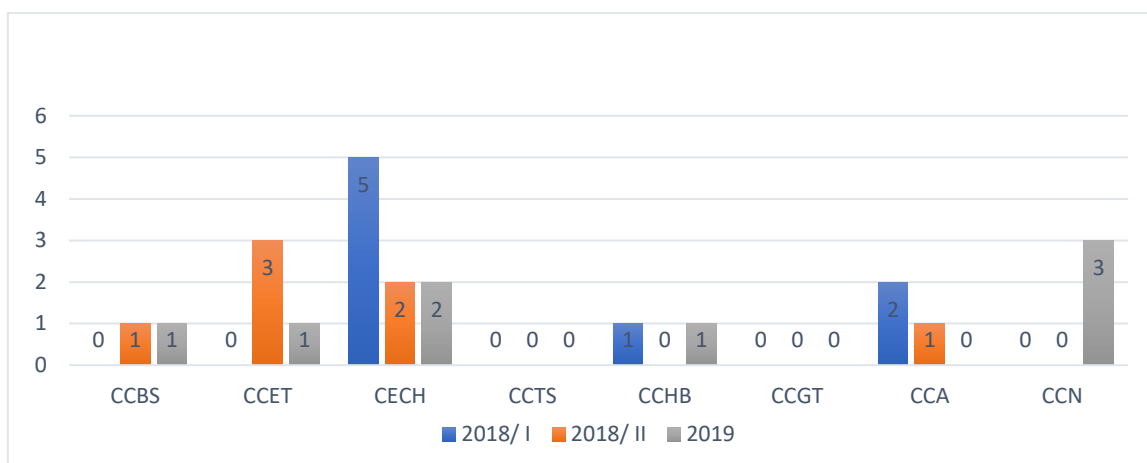
a) Até 2019, o CECH era o Centro com maior número de representantes;

b) São 16 vagas para a graduação (8 efetivas e 8 suplentes) e 16 vagas para a pós-graduação (idem ibidem). Nem todas as eleições tiveram candidatos suficientes para completar as vagas disponíveis.

## 7.3 CoACE

O Gráfico 22 apresenta a eleição de estudantes da graduação e pós-graduação de acordo com o Centro Acadêmico a que o eleito pertence.

Gráfico 22. Estudantes de graduação e pós-graduação eleitos para o CoACE nas eleições de 2018/I, 2018/II e 2019, na UFSCar. Elaboração própria.



Fonte: SOC/ UFSCar e Eleições UFSCar.

Com base no Gráfico 22 é possível concluir que:

- a) Em 2018-I, somente 2 Centros tiveram representação - CECH e CCA. Até 2019, o CECH era o Centro com maior número de representantes;
- b) O CECH é o único Centro com representação em todos os mandatos;
- c) No ano de 2019 não houve candidatos da pós-graduação.

## **8. Conclusões**

Após analisar múltiplos aspectos referentes aos Conselhos Superiores, passamos a concatenar os principais dados obtidos. Conforme abordado, há um quantitativo de cadeiras, em cada Conselho Superior, a ser preenchido mediante eleição para este fim.

### **8.1 Quanto à representatividade discente nos Conselhos Superiores da UFSCar:**

- a. O ConsUni, com 49%, e o CoACE, com 39,10%, são os Conselhos Superiores com maior participação de membros eleitos;
- b. Os Conselhos de Graduação e de Pós-Graduação, mais diretamente ligados ao ensino, são os que contam com maior porcentagem de representantes discentes: 23%;
- c. Em nenhum conselho a participação dos discentes chega a um terço. A participação de docentes na casa dos 70%, em acordo com a legislação, é alcançada em todos os Conselhos Superiores.

### **8.2 Quanto à discussão, com cunho deliberativo, nos colegiados superiores sobre eleições discentes:**

- a. Quanto à abordagem das eleições para representantes discentes nas pautas das reuniões de Conselhos Superiores da UFSCar, tanto em números absolutos como em porcentagem, no período de 2017 a 2019 houve mais reuniões sobre este tema que nos anos e triênios anteriores;
- b. Há muitos casos de triênios em que nenhuma reunião abordou as eleições discentes;

- c. No ano de 2018, a frequência de discussões sobre eleições discentes foi ampliada em relação à média histórica. As alterações nos quantitativos que foram mais significativas se deram no ConsUni e no CoPG.

### **8.3 Quanto à adoção do voto eletrônico em Universidades federais e estaduais brasileiras:**

- a. Quanto à adoção de votação eletrônica nas Universidades Federais e Estaduais paulistas, houve um crescimento importante no período de 2018 a 2020;
- b. Já havia uma tendência crescente de adoção da votação eletrônica que parece ter sido intensificada com a pandemia, uma vez que muitas Universidades estão em período de definição dos próximos reitores e equipe de gestão. Não seria possível a votação em papel;
- c. Quanto ao sistema, há considerável preferência pelo sistema SigEleição, da UFRN, embora muitas Universidades estejam adotando o *Helios Voting*.

### **8.4 Quanto à adoção do voto eletrônico na UFSCar:**

- a. Na UFSCar, no que tange às alterações advindas do uso do voto eletrônico, por meio do *Helios Voting*, pode-se concluir que a possibilidade de auditar tenha sido ampliada, uma vez que a recontagem física de uma quantidade elevada de votos em papel poderia ser desgastante e confusa;
- b. No âmbito dos recursos humanos, financeiros e para deslocamento, é certo que a implantação do voto eletrônico proporcionou reduções;

- c. É possível que a confiabilidade no processo como um todo tenha aumentado, fato denotado pela rapidez para auditar as etapas bem como pela estabilidade institucional e democrática oriundas;
- d. Foi possível, ainda, verificar que a introdução da votação eletrônica individual, em oposição à votação em papel, múltipla, provocou redução do número de candidatos, garantiu a efetiva participação como votantes de aproximadamente 10% dos alunos e causou uma maior diversidade entre os representantes eleitos quanto ao Centro Acadêmico de origem.

Durante o estudo relativo aos processos eleitorais e sistemas eleitorais foi possível constatar que a UFSCar, utilizando o sistema *Helios Voting* para suas principais eleições desde 2018, faz uso da tecnologia do tipo E2E, considerada a mais segura do ponto de vista criptográfico. Com possibilidade de verificação de ponta a ponta, a cédula do eleitor pode ser verificada por ele próprio ou após o pleito, por ele ou por outrem, por meio da verificabilidade universal. Neste caso, por meio de ferramentas gratuitas da Google, é possível conferir se os resultados da urna e da eleição estão de acordo com o apresentado oficialmente pela Instituição.

Contudo, relembra-se que, no caso da UFSCar e de outras Instituições, o voto por meio do *Helios Voting* é realizado com o login e senha já utilizados em outros sistemas da Instituição. De tal forma, a entrada no sistema e sua segurança também estão relacionadas à segurança nos demais sistemas. Assim, para que haja garantia da consecução de eleições seguras é necessário que os demais sistemas sejam, comprovadamente, seguros. Do contrário, caso haja abertura a invasões ou falhas sistemáticas, as credenciais de acesso ao sistema de votação, por serem as mesmas, podem estar sob suspeição.

### **8.5 Quanto às candidaturas discentes e aos votantes:**

- a. A comparação entre os dados de 2018-I (voto em papel e múltiplo) e 2018-III (voto eletrônico e individual) mostra que houve queda no número de candidaturas para os 6 Conselhos Superiores analisados. É difícil determinar a causa. A hipótese mais provável é que a mudança de voto múltiplo para voto individual tenha feito com que os grupos que buscam representação nos Conselhos reduzam o número de candidatos para não haver concorrência interna no cenário de voto individual, o que não era preocupação no cenário de voto múltiplo. São necessários mais estudos para entender melhor esse ponto;
- b. Quanto aos votantes, pouco pode ser feito pela escassez de informações disponíveis. Notou-se que houve maior interesse dos alunos de pós-graduação em votar nas eleições de representantes para o CoPG que para os demais Conselhos, o que é coerente dado o interesse intrínseco pela temática abordada;
- c. Também se notou que, com o voto eletrônico, a participação dos alunos como votantes está em torno de 7,5% a 11,5% do total da categoria. No entanto, não havia dados sobre votação em papel para comparação.
- d. Quanto aos eleitos, como representantes discentes de uma comunidade de mais de 15 mil alunos, poderiam ser categorizados de diversas formas – idade, nível socioeconômico, origem geográfica, gênero ou outros – para analisar sua representatividade, entendida como a capacidade de expressão dos interesses de um grupo pela figura do representante. Com os dados disponíveis, foi possível categorizar os eleitos por Centro Acadêmico a que estão vinculados seus cursos de graduação e pós-graduação.
- e. Pelos resultados, a mudança da votação em papel e múltipla para a votação eletrônica e individual provocou maior diversidade dos eleitos quanto ao Centro a que estão vinculados, com a participação do Centro com mais

representantes discentes diminuindo de 55% para 33%. A adoção da votação eletrônica e individual para os Conselhos Superiores da UFSCar é um fator de aumento da diversidade e da representatividade dos discentes. Acredita-se que tal efeito deva ser observado em outras Universidades.

## **8.6 Considerações finais**

O processo democrático é contínuo e está em constante evolução em todas as esferas de discussão e deliberação. Por meio deste trabalho entende-se ter sido possível avançar o conhecimento concatenando conceitos da literatura à prática eleitoral em uma Universidade com 50 anos de existência que passou, recentemente, por mudanças. Conforme observado por Voegellin (1952), são os períodos de mudança que mais suscitam estudos e debates.

Como recomendações oriundas deste estudo, tem-se:

- 1) A notória necessidade de maior aprofundamento nos estudos sobre processos eleitorais em Universidades públicas, Institutos Federais, Institutos de Ciência e Tecnologia, dentre outros;
- 2) Também, a necessidade de estudos interdisciplinares que abordem a temática eleitoral em perspectiva de sua segurança proporcionada. No presente estudo uniu-se, em muitos aspectos, a literatura presente na área da Computação à presente na Ciência Política, o que nos pareceu complementar e proporcionou holística compreensão dos processos;
- 3) Quanto ao uso de tecnologias de votação, recomenda-se que, principalmente em Instituições de Ensino Superior, seja dada orientação à comunidade quanto aos processos realizados. Conforme abordado, o “Supremo Tribunal Alemão”, em 2009, considerou inconstitucional o uso de tecnologias de votação que qualquer cidadão comum (sem conhecimentos específicos na área) não possa compreender. Ainda que o entendimento brasileiro não seja o mesmo, deve-se democratizar o entendimento ao que afeta o dia a dia das pessoas. No caso de sistemas de votação, a lisura e confiabilidade nos processos são fatores intrínsecos à democracia;

4) Quanto às urnas eletrônicas utilizadas no Brasil, em acordo com a literatura, recomenda-se rever seu uso, buscando tecnologias mais atuais. Ainda, recomenda-se que o sistema eleitoral apresente independência entre o software e os resultados a fim de evitar ataques que não possam ser percebidos ou corrigidos;

5) Quanto ao *Helios Voting* e a outras tecnologias semelhantes, espera-se que continuem a ser utilizadas nas Universidades que já as adotaram, bem como nas demais. Entende-se que sistemas E2E apresentem comprovada segurança, possibilidade de auditá-los, mantém o sigilo do voto e apresentam verificabilidade individual e universal;

6) Como precaução, recomenda-se que, nas Universidades e demais Instituições que vierem a adotar sistemas de voto eletrônico cujo login seja realizado com as credenciais já utilizadas em outros sistemas da Instituição, adotem-se medidas de segurança para os demais sistemas. Antes do uso de sistemas como o *Helios Voting*, os demais sistemas da Instituição, quando as credenciais para login forem as mesmas, devem apresentar elevada segurança. Ocorrências de invasão, bem como de fragilidade do sistema conhecidas, podem colocar em risco eventuais eleições;

7) No caso da UFSCar, tem-se que exponencial quantitativo de discussões sobre eleições discentes ocorreu de 2017 a 2019. Recomenda-se que as discussões de cunho democrático, como estas, sejam continuadas pela Instituição. Ainda, recomenda-se que as decisões relativas a eleições sempre sejam tomadas em Conselhos, não em Comissões Eleitorais, uma vez que há maior publicidade e espaço para discussão quando estas se dão de modo ampliado.



## REFERÊNCIAS

ARANHA, D. F.; RIBEIRO, H.; PARAENSE, A. L. O. Crowdsourced integrity verification of election results: an experience from Brazilian elections. **Annals of Telecommunications**, v. 71, p. 287-297, 2016.

ARANHA, D. F.; BARBOSA, P.; CARDOSO, T. N. C.; LÜDERS, C.; MATIAS, P. **Execução de código arbitrário na urna eletrônica brasileira**. In: Anais Principais do Simpósio Brasileiro em Segurança da Informação e de Sistemas Computacionais (SBSEG), 2018. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2018. p. 57 - 70. Disponível em <https://sol.sbc.org.br/index.php/sbseg/article/view/4243>. Acessado em 23 de agosto de 2019.

AVRITZER, L. **Sociedade civil, instituições participativas e representação: da autorização à legitimidade da ação**. Revista de Ciências Sociais, v. 50, n. 3, p. 443-464, 2007.

BLANCO, D. Y. M.; GRASCÓ, M. **A protocolized, comparative study of Helios Voting and Scytl/iVote**. IEEE, v. 1, p. 31-38. 2019.

CAMARGO C.R.; Faust R.; Merino E.; Stefani C.; The technological obsolescence of the Brazilian electronic ballot box. P. 1.185-1192. 2012. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22316881/>. Acessado em 4 de fevereiro de 2020.

CORREA, L. N. **Metodologia científica para trabalhos acadêmicos e artigos científicos**. Florianópolis, 2008.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto de Alegre: Artmed, 2010.

DAHL, R. A. **Poliarquia: participação e oposição**. 1. ed. São Paulo: Ed - USP, 2005.

DIAMOND, L.; MORLINO, L. **Assessing the quality of democracy**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. 2005.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2019.

LANA, R. C. **UFSCar: estado, reforma e autonomia universitária (1988-2002)**. Dissertação (Doutorado) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2015.

LAVALLE, A. G.; HOUTZAGER, P. P.; CASTELLO, G. Democracia, pluralização da representação e sociedade civil. **Lua Nova**, São Paulo, n° 67, p. 49-103, 2006. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-64452006000200004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64452006000200004&lng=en&nrm=iso). Acessado em 9 de abril de 2020.

LAVALLE, A.G.; CASTELLO, A. **Representação e a dupla face da accountability: Cidade do México e São Paulo**. Revista de Ciências Sociais do Centro de Estudos e Pesquisas em Humanidades da Universidade Federal da Bahia, v. 21, n° 52. 2008..

LOPES, S. F.; NETO, N. C. S. **Representação estudantil no ensino superior: a política de participação discente nos departamentos de ensino da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São José do Rio Preto (1957 A 1964)**. Rev. Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, SP, Brasil. 2016.

LUKES, S. **O poder**. 1. ed. Brasília: Edu - Unb, 1980.

MAURER, A. D.; BARRAT, J. E-voting case law: a comparative analysis. **International Journal of Law and Information Technology**, v. 25, n. 3, 2015.

MIGUEL, L. F. Teoria democrática atual: esboço de mapeamento. **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais**, São Paulo, n 59, p. 5-42, 2005.

MIGUEL, L. F. **Resgatar a participação: democracia participativa e representação política no debate contemporâneo**. Lua Nova: Revista de Cultura e Política. Edição n° 100. Editora CEDEC. P.83-118. 2017.

NICOLAU, J. **História do Voto no Brasil**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar. 2002.

PRZEWORSKI, A. **Qué esperar de la democracia: límites y posibilidades del autogobierno**. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2010.

SANTOS, M. T. P.; MATIAS, P.; MELO, E. L.; PIZZOLATO, E. B. **Relatório técnico: Uso do voto online em eleições da UFSCar**. 2018. Disponível em <https://www.diariodareitoria.ufscar.br/?p=9509>. Acessado em 09 de novembro de 2019.

SARTORI, G. **A política**. 2. ed. Brasília: Ed - UNB, 1997.

SGUISSARDI, V. **Universidade, fundação e autoritarismo: o caso da UFSCar**. 1. ed. São Carlos: EdUFSCar, 1993.

SIMÕES, S. P. **Significado e possibilidades da análise de conteúdo. Tecnologia educacional**. V. 20 (102/103): 54-57, set./dez., 1991

Universidade Federal de São Carlos: Secretaria Geral de Planejamento e Desenvolvimento Institucionais (SPDI). **Organograma Interativo**. Disponível em <http://www.spdi.ufscar.br/documentos/organograma-institucional-1/organograma-institucional>. Acessado em 03 de março de 2020.

TOCQUEVILLE, A. **A democracia na américa: leis e costumes**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

TSE, Tribunal Superior Eleitoral. **Relatório final do TPS 2019 já está disponível para consulta**. Disponível em <https://www.tse.jus.br/imprensa/noticias-tse/2019/Dezembro/relatorio-final-do-tps-2019-ja-esta-disponivel-para-consulta>. Acessado em 8 de maio de 2020.

Universidade Federal de São Carlos. Conselho de Administração (CoAd). **1ª-48ª Reunião, 2008-2019**. Disponível em: <https://www.soc.ufscar.br/coad/coad-reunioes-anteriores>. Acessado em 10 de junho de 2020.

Universidade Federal de São Carlos: Conselho de Assuntos Comunitários e Estudantis (CoACE). **Reunião 1ª-43ª Reunião, 2011-2019**. Disponível em: <https://www.proace.ufscar.br/coace/reunioes/reunioes-anteriores>. Acessado em 10 de junho de 2020.

Universidade Federal de São Carlos. Conselho de Extensão (CoEx): **Reunião 1ª-112ª Reunião, 2008-2019.** Disponível em: <https://www.proex.ufscar.br/conselho/conselhos-anteriores/conselhos-anteriores>. Acessado em 10 de junho de 2020.

Universidade Federal de São Carlos: Conselho de Graduação (CoG): **1ª-80ª Reunião, 2008-2019.** Disponível em: <http://www.prograd.ufscar.br/conselho-de-graduacao-1/reunioes-anteriores>. Acessado em 10 de junho de 2020.

Universidade Federal de São Carlos. Conselho de Pesquisa (CoPq): **1ª-65ª Reunião, 2008-2019.** Disponível em: <https://www.propg.ufscar.br/pt-br/media/arquivos/copg>. Acessado em 10 de junho de 2020.

Universidade Federal de São Carlos. Conselho de Pós-Graduação (CoPG): **1ª-106ª, 2008-2019.** Disponível em: <https://www.propg.ufscar.br/pt-br/media/arquivos/copg>. Acessado em 10 de junho de 2020.

Universidade Federal de São Carlos: Conselho Universitário (ConsUni). **129ª-241ª Reunião, 2001-2019.** Disponível em: <https://www.soc.ufscar.br/consuni/consuni-reunioes-anteriores>. Acessado em 10 de junho de 2020.

Universidade Federal de São Carlos: **Estatuto da Universidade Federal de São Carlos.** DOU de 30/11/2007, Seção 1 – pág. 35.

Universidade Federal de São Carlos: **Regimento Geral da Universidade Federal de São Carlos.** Resolução ConsUni nº 709, de 02/01/2012.

URBINATI, N. **O que torna a representação democrática?** Lua Nova, São Paulo, nº 67, p. 191 - 228, 2006. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-64452006000200007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64452006000200007&lng=pt&nrm=iso). Acessado em 7 de maio de 2020.

VAN DE GRAAF, J. **O mito da urna: desvendando a (in)segurança de uma urna eletrônica.** 2017.

VAREJÃO JÚNIOR, G.P. **Proposta de um Modelo para Verificabilidade E2E no Sistema Eletrônico de Votação Brasileiro Utilizando Mecanismos de**

**Criptografia Visual.** 2014. Dissertação (Mestrado) - Centro de Informática, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, Pernambuco.

VOEGELIN, E. **A Nova Ciência da Política.** Trad. 1.901. de José Viegas Filho. Brasília, Editora Universidade de Brasília, 1982. 2a edição. 148 p.