



BUGCUP

2019 - 5ª Edição



**INSTITUTO
FEDERAL**
Farroupilha

REGULAMENTO

Este regulamento tem por objetivo definir as normas e esclarecer a dinâmica de funcionamento da **BUGCUP | 2019 - IV Torneio de Educação Profissional** do Instituto Federal Farroupilha.

Capítulo I

Da Composição da Comissão Organizadora

1. A Comissão Organizadora Central (COC) do Torneio será constituída por:
 - a. Um docente da área de cada campus, que possua cursos do **Eixo de Informação e Comunicação**;
 - b. Um docente do campus onde ocorrerá a etapa FINAL da competição, além do integrante do item anterior;
 - c. Um técnico em informática ou um analista de sistemas do campus sede da FINAL do torneio;
 - d. Um docente da PRPPGI;
 - e. Um integrante da ASCOM;
2. A COC é responsável pela organização, divulgação e execução da etapa FINAL, dando suporte para execução das etapas CLASSIFICATÓRIAS.
3. A Comissão Organizadora Local (COL) é responsável pela organização, divulgação e execução da etapa CLASSIFICATÓRIA.
4. A COC é responsável pela implementação e atualização do *site* oficial do torneio, disponível em: <http://bugcup.com.br>, bem como, gerenciar a conta de e-mail oficial do torneio bugcup@iffarroupilha.edu.br.
5. A COC é responsável pela elaboração dos desafios computacionais em todas as etapas do torneio. Entende-se por desafios computacionais: *bugs* ou os programas que serão lançados para os competidores como desafios a serem resolvidos durante a competição.

Capítulo II

Das Condições de Participação

6. Podem participar da competição estudantes regularmente matriculados em cursos do Instituto Federal Farroupilha.
7. Cada equipe deve ser formada por 3 (três) integrantes, dos quais um deverá ser o *Capitão*.
8. O Capitão deve indicar um integrante reserva no ato da inscrição mediante a necessidade de substituição de um integrante da equipe.
9. Ao *Capitão* cabe representar a equipe durante o andamento do torneio, realizando a comunicação entre a equipe e a COC.
10. As equipes podem ser formadas por estudantes de cursos **técnicos e superiores** do campus de origem.
11. Os membros de cada equipe participam exclusivamente de uma única equipe, ou seja, é vetada a participação de um mesmo integrante em mais de uma equipe.
12. Equipes indicadas pela COL, devem, obrigatoriamente, possuir no mínimo um integrante matriculado em um curso de nível técnico ou subsequente em cada equipe.
13. Só poderão indicar equipes, os campus que não realizarem a etapa **CLASSIFICATÓRIA**, e caso só existam duas inscrições no campus, a COL deve orientar os capitães a montar equipes mistas.
14. Cada equipe deverá realizar sua inscrição no *site* oficial do torneio.
15. A divulgação das equipes homologadas será publicada no *site* oficial do evento.

Capítulo III

Das Etapas do Torneio

16. O torneio será realizado em duas etapas: **CLASSIFICATÓRIA** e **FINAL**.
17. Na etapa **CLASSIFICATÓRIA** serão definidas as Equipes representantes de cada campus.
18. Caso o campus não realize a etapa **CLASSIFICATÓRIA**, deve indicar duas equipes mistas.
19. As equipes vencedoras na etapa **CLASSIFICATÓRIA** seguem na competição, e representam o campus de origem na etapa **FINAL**.

20. A etapa **FINAL** do torneio será realizada conforme cronograma disponível no ANEXO I.
21. Cada campus será representado por no máximo 2 (duas) equipes na etapa **FINAL**.
22. As etapas **CLASSIFICATÓRIAS** devem ocorrer preferencialmente durante as Pré-MEPTs promovidas pelos campi.
23. Os resultados da etapa **CLASSIFICATÓRIA** serão divulgados através da página oficial do evento de acordo com o cronograma (ANEXO I).
24. As equipes classificadas na fase ELIMINATÓRIA precisarão fazer nova inscrição para a FINAL na página <http://bookline.iffarroupilha.edu.br/submissao/> na aba Oficina.

Capítulo IV

Das Inscrições, Locais e Datas

25. As inscrições serão realizadas através de formulário específico no site oficial do torneio.
26. No ato da inscrição as equipes devem informar obrigatoriamente: **o Nome da equipe, o campus de origem, o Nome completo, a Matrícula, o E-mail, o Curso, o Ano/Semestre** do respectivo competidor, indicar o **Capitão** e o **Reserva** da equipe.
27. O **Capitão** é o responsável pela inscrição da equipe.
28. As equipes somente poderão se inscrever nas etapas **CLASSIFICATÓRIAS** no período de inscrição conforme Cronograma previsto no ANEXO I.
29. As equipes só poderão participar da etapa **CLASSIFICATÓRIA** mediante apresentação de comprovante de inscrição, que será emitido pelo site oficial.
30. As equipes classificadas na etapa **CLASSIFICATÓRIA** não precisarão fazer nova inscrição para a **FINAL**.

Capítulo V

Do Torneio

31. A etapa **CLASSIFICATÓRIA** será realizada em 1 (um) único dia, onde os competidores terão disponível **3 (três) horas** para resolver os desafios.
32. A **FINAL** será realizada em 1 (um) único dia, onde os competidores terão disponível **3 (três) horas** para resolver os desafios.

33. As equipes participantes **deverão comparecer ao local da realização do torneio com 1 (uma) hora antecedência** para receber as instruções iniciais.
34. Os programas envolvem situações diversas, e serão apresentados com as suas respectivas entradas e saídas desejadas, ambas apresentadas de forma textual no corpo do problema, em documento impresso e código fonte em formato digital.
35. Cada equipe receberá 10 (dez) desafios computacionais, dos quais 2 (dois) serão de alta complexidade, 4 (quatro) de média complexidade e 4 (quatro) de baixa complexidade.
36. Poderão ser apresentados desafios computacionais nas linguagens de programação C, Java, JavaScript ou PHP (e as linguagens de marcação HTML e CSS), e interações que exijam persistência de dados.
37. Os desafios serão desenvolvidos para o ambiente operacional Windows ou Linux.
38. Quando a equipe julgar que conseguiu determinar a solução de um desafio, deve realizar o **envio** da solução **através de um formulário específico (on-line)**, identificando a equipe, o número do desafio e carregar (fazer o *upload*) o respectivo código-fonte;
39. Em caso de indisponibilidade do envio via formulário específico (on-line), será disponibilizado outro **formulário impresso (o item 33 e seus subitens apresentam os procedimentos que devem ser realizados)**.
40. No formulário impresso (ANEXO II) deve ser registrado, de forma manual, em um campo específico ao lado do Desafio realizado pela equipe, o **instante** (hora:minuto) **da entrega do desafio**¹, no formato HH:MM (ver detalhes nos itens **40.1 e 40.2**); logo depois, a equipe deve realizar a **entrega do código fonte** à COC (ver detalhes do item **40.3 ao 40.7**).
- 40.1. O capitão da equipe deve levantar a mão, e deve mantê-la nessa posição, até que um membro da comissão se dirija até o local e aponte/registre no formulário impresso o instante da conclusão² do desafio.
- 40.2. Para evitar fraudes, o tempo para realizar um registro no formulário impresso - por um membro da Comissão Organizadora - não pode ser superior a 1 (um) minuto. Por isso, o local do torneio deve possuir um cronômetro, no formato de hora, minutos e segundos, visível a todos os participantes.
- 40.3. O código fonte deve ser identificado com o nome da equipe e o número do desafio, separados por um *underscore*³ e entregues de forma compactada (.zip), conforme mostra o exemplo: *NomeDaMinhaEquipe_DesafioA1.zip*;

¹ A Equipe tem a responsabilidade de julgar se o desafio foi concluído ou não.

² Após o registro deve ser feita a entrega do respectivo código fonte à Comissão Organizadora.

³ Sobre o *Underscore*, acesse: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Underscore>

- 40.4. Cada equipe deve possuir um *pen drive*, que será recolhido e identificado pela comissão organizadora antes do início do torneio;
- 40.5. Todo o arquivo fonte será armazenado no *pen drive "individual" de cada equipe* após o registro no formulário impresso;
- 40.6. A correta identificação do desafio fica sob responsabilidade das Equipes;
- 40.7. Todo o processo de registro do desafio no formulário impresso, o recebimento e armazenamento do código fonte, será de responsabilidade da COC.
41. Posteriormente, a COC irá compilar e executar uma bateria de testes desconhecida das equipes para avaliar a resolução apresentada pelos competidores.
42. Um desafio será considerado resolvido se, para todos os testes realizados, ele retornar o resultado esperado, apresentado a(s) saída(s) desejada(s).
43. A avaliação de uma solução submetida leva em conta diversas possibilidades de erro: **de compilação, em tempo de execução, demora excessiva do programa em processar os casos de teste, resposta incorreta e erro de formatação de saída**, sendo que estas duas últimas podem ser detectadas por meio da comparação *byte a byte* da solução da equipe com o gabarito dos avaliadores. Uma submissão que não apresente erros de qualquer natureza é julgada como **correto**.

Capítulo VI

Da Pontuação

44. Cada desafio terá uma pontuação equivalente, conforme seu grau de dificuldade, podendo variar de 100 a 300 pontos.
45. A contagem dos pontos de cada equipe será efetuada pelo sistema de avaliação, de acordo com as soluções consideradas corretas, após a correção feita pelos avaliadores.
46. Todo desafio submetido e que sofreu modificações legítimas⁴ (na tentativa de resolver o desafio) será considerado realizado, o contrário significa não realizado.
47. O desafio será considerado **satisfatório** se, para todos os testes (ver mais sobre os testes na seção Torneio, item 39), ele devolve o resultado esperado pelos avaliadores (COC).

⁴ As modificações do código serão avaliadas pela Comissão Organizadora, podendo ser consideradas válidas (legítimas) ou não (sem qualquer modificação no código). Demais casos se enquadram no item 44 do Regulamento.

48. O desafio é considerado **insatisfatório** se o problema, para uma entrada, apresenta uma saída, sem apresentar um algoritmo adequado, onde o código apresenta improvisos que caracterizam uma tentativa de maquiagem a solução, através de um código mal acabado, onde verifica-se uma maneira paliativa de resolver o problema ou corrigir o algoritmo de forma ineficiente, deselegante ou incompreensível, mas que mesmo assim apresente uma saída.
49. O desafio que não for realizado (depurado), ou seja, que não foi enviado/submetido no sistema (ou, entregue no *pen drive*) será considerado **NÃO RESOLVIDO**.
50. Cada submissão receberá um *feedback* (retorno), que pode ser correta (resolvido de forma satisfatória) ou indica algum erro ocorrido, como: **resposta insatisfatória, tempo de execução excedido, erro de execução, erro de compilação, etc.**
51. Será concedida pontuação EXTRA para as equipes de apresentarem soluções satisfatórias em um intervalo de tempo inferior a 10 (dez) minutos, entre um e outro desafio. **Por exemplo**, se dois desafios forem resolvidos de forma satisfatória (A e B), onde o A foi entregue às 10:00h e o precedente (B) às 10:10h (um intervalo maior ou igual a 10 minutos), será concedida uma pontuação extra (50 pontos). Se o precedente de B (um desafio C) for resolvido às 10:22h, a equipe não receberá a pontuação EXTRA, pois a diferença de tempo entre B e C é de 12min. Se um desafio precedente a C (um desafio D) for resolvido às 10:31h, a equipe receberá pontuação extra (mais 50 pontos), uma vez que o intervalo entre C e D é de 9min (menor ou igual à 10min).
52. Uma equipe poderá obter pontuação EXTRA em no máximo 9 (nove) situações, uma vez que o torneio tem 10 desafios. Nessa situação os desafios corretos (solução satisfatória) serão ordenados de acordo com o horário de entrega.
53. Para a contagem dos pontos, serão considerados os seguintes critérios:
 - a. Soma da pontuação dos desafios considerados corretos (solução satisfatória): SDS (Cada desafio possui uma pontuação específica de acordo com o nível de dificuldade);
 - b. Soma de penalidades por desafio não realizado (solução não enviada/submetida): SDN (20 pontos por desafio não realizado);
 - c. Soma de penalidades por desafio realizado mas considerado incorreto (solução insatisfatória): SDI (10 pontos por desafio realizado e considerado incorreto);
 - d. Pontuação extra pela realização de desafio em tempo inferior a 10 (dez) minutos: EXD (50 pontos por desafio considerado correto. Pontuação máxima nesse item 450 pontos);
 - e. Pontuação extra à equipe que permanecer até o término do torneio (durante as 3 horas de competição): EXF (50 pontos).

f. Pontuação Final (PF): $PF = (SDS + EXD + EXF) - (SDN + SDI)$

54. Na etapa **CLASSIFICATÓRIA**, as equipes vencedoras serão definidas de acordo com as 2 (duas) equipes que forem melhor ranqueadas (primeiro e segundo lugares).
55. Em casos de empate, os critérios de **desempate** serão: 1º) pelo maior número de desafios resolvidos, respeitando a seguinte ordem de complexidade: difícil, mediana e fácil; 2º) pelo número total de desafios resolvidos. Persistindo o empate, será considerada vencedora a equipe entregar um desafio correto no menor tempo.
56. Os membros da COC são os responsáveis por decidir sobre a correção das soluções apresentadas para cada problema, e têm plenos poderes para julgar situações não previstas e suas decisões são finais.

Capítulo VII

Do Ambiente Operacional

57. Será permitido o uso de qualquer material impresso ou digital (arquivos salvos em *pen drive*, CD-ROM, etc.) e acesso livre à Internet para resolver os desafios.
58. Cada equipe poderá possuir no mínimo um e no máximo três computadores do tipo portátil (*notebook*) para analisar e resolver os desafios.
59. O campus sede da FINAL disponibilizará pontos de acesso a energia elétrica, Internet, mesas e cadeira para os competidores.

Capítulo VIII

Da Premiação

60. Serão concedidos às equipes Medalha de Primeiro Lugar, Segundo Lugar e Terceiro Lugar, além de certificação de premiação.
61. O campus sede da **FINAL** fará a entrega de um troféu para os 3 (três) primeiros colocados, que ficará exposto no campus de origem das equipes vencedoras.
62. Todos os integrantes das equipes participantes da Etapa **CLASSIFICATÓRIA** e **FINAL** irão receber Certificado de Participação, e serão disponibilizados no formato digital, publicados no site oficial do torneio.

Capítulo X

Das Disposições Gerais

63. A não observância das normas estabelecidas neste Regulamento implicará em prejuízos na homologação das equipes, bem como na desclassificação das mesmas quando necessário.
64. Atos de indisciplina por parte dos participantes serão encaminhados à COC e estarão sujeitos à perda de pontos ou à desclassificação.
65. Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pela COC.

ANEXO I - CRONOGRAMA

Os quadros (1 e 2) abaixo apresentam os cronogramas de realização das inscrições e etapas CLASSIFICATÓRIAS e FINAL do torneio.

Quadro 1 - Cronograma do Torneio - Etapas CLASSIFICATÓRIAS

CAMPUS	INÍCIO DAS INSCRIÇÕES	TÉRMINO DAS INSCRIÇÕES	ETAPA CLASSIFICATÓRI A
ALEGRETE	05/07/2019		
FREDERICO WESTPHALEN	05/07/2019		
JÚLIO DE CASTILHOS	05/07/2019		
PANAMBI	05/07/2019		
SANTO ÂNGELO	05/07/2019		
SANTO AUGUSTO	05/07/2019		
SÃO BORJA	05/07/2019		
SÃO VICENTE DO SUL	05/07/2019		
URUGUAIANA	05/07/2019		

Quadro 2 - Cronograma do Torneio - Etapa Final

CRONOGRAMA	DATA
DIVULGAÇÃO DAS EQUIPES CLASSIFICADAS (site oficial)	10/10/2019
ETAPA FINAL (Turno: Manhã)	16/10/2019
DIVULGAÇÃO DAS EQUIPES VENCEDORAS (Turno: Tarde)	16/10/2019

ANEXO II - FORMULÁRIO DE ENTREGA

Nome da Equipe: _____

Nome do Capitão: _____

HORA INÍCIO: ___H:___MIN.

Nº	Término/Entrega <small>Instante de conclusão do desafio</small>	Entregou Fonte?*
Desafio 1	___ h: ___ min	Sim [] Não []
Desafio 2	___ h: ___ min	Sim [] Não []
Desafio 3	___ h: ___ min	Sim [] Não []
Desafio 4	___ h: ___ min	Sim [] Não []
Desafio 5	___ h: ___ min	Sim [] Não []
Desafio 6	___ h: ___ min	Sim [] Não []
Desafio 7	___ h: ___ min	Sim [] Não []
Desafio 8	___ h: ___ min	Sim [] Não []
Desafio 9	___ h: ___ min	Sim [] Não []
Desafio 10	___ h: ___ min	Sim [] Não []

* As equipes serão responsáveis pela correta identificação dos desafios.

Em: _____, ___/___/2019.

Assinatura COC/COL