

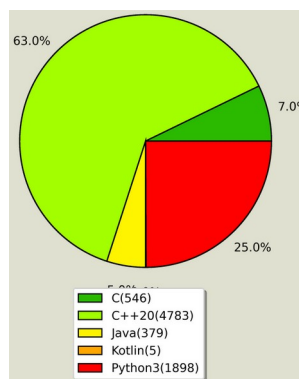
Linguagens, linguagens por toda a parte e nenhum pensamento para pensar!

Abrantes Araújo Silva Filho

Aqui estão alguns dados a respeito dos 7611 envios de soluções para os problemas da Maratona SBC de Programação de 2024, utilizando as 5 linguagens oficiais disponíveis, C, C++, Python, Java e Kotlin.

De todos os envios, C++ foi, de longe a linguagem mais utilizada, seguida por Python e C:

Languages	Total	Total (%)
C++20	4783	63%
Python3	1898	25%
C	546	7%
Java	379	5%
Kotlin	5	0%
7611		



Isso é condizente com o “senso comum” dos programadores competitivos, que estão cada vez mais escolhendo o C++ por causa da enorme biblioteca à disposição, com a possibilidade de usar características de baixo nível de C quando necessário.

Mas poderíamos nos indagar o motivo de C++ ter praticamente o triplo de envios do que Python, já que Python também tem uma biblioteca enorme à disposição. Ao analisarmos os acertos, temos uma indicação:

Languages	Total	Acertos	Acertos (%)
C++20	4783	1896	40%
C	546	196	36%
Python3	1898	538	28%
Java	379	99	26%
Kotlin	5	0	0%
7611		2729	

Os times que utilizaram C++ e C acertaram mais os problemas do que os times que usaram Python ou Java ou Kotlin. Mas o que poderia ter causado isso? Precisamos detalhar um pouco mais as causas dos erros:

Runs by Language and Answer							
Languages x Answers	NO - Compilation error	NO - Name mismatch	NO - Runtime error	NO - Time limit exceeded	NO - Wrong answer	YES	Total
C	14 (3%)	0	15 (3%)	60 (11%)	261 (48%)	196 (36%)	546
C++20	39 (1%)	0	237 (5%)	1142 (24%)	1469 (31%)	1896 (40%)	4783
Java	10 (3%)	9 (2%)	34 (9%)	81 (21%)	146 (39%)	99 (26%)	379
Kotlin	1 (20%)	3 (60%)	1 (20%)	0	0	0	5
Python3	0	0	162 (9%)	426 (22%)	772 (41%)	538 (28%)	1898

C, como esperado, foi a linguagem mais rápida, com a menor proporção de estouro do tempo de execução. Em compensação foi a de mais respostas erradas (talvez pela maior dificuldade). C++ foi razoavelmente equilibrado. Python teve estouro de tempo comparável à C++, mas uma maior proporção de respostas erradas, apenas um pouco abaixo de C.

Outra análise interessante é verificar quais linguagens foram utilizadas pelos primeiros colocados em cada problema da maratona:

Os 10 primeiros colocados no PROBLEMA A, usaram C:

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer
238700431	[UFRGS] Tambaqui a jato		4 A(white)	C	teambrrspa008 (1)	YES
239158676	[UFSM] So Far So Good		5 A(white)	C	teambrrspf040 (1)	YES
239396904	[IFTM Campus Patrocín] Launch		5 A(white)	C	teambrrmgpa019 (1)	YES
240207730	[UNESP/Bauru] LAG		7 A(white)	C	teambrrspma028 (1)	YES
240282946	[UNESP/Bauru] VS Codium		7 A(white)	C	teambrrspma026 (1)	YES
240464073	[UNESP/IBILCE] John Malkovich		7 A(white)	C	teambrrspma032 (1)	YES
240561794	[UNEMAT] C.V.W		7 A(white)	C	teambrrmtsi005 (1)	YES
240593001	[USF] ;DROP TABLE TEAMS;		7 A(white)	C	teambrrspso031 (1)	YES
240719020	[UFSM] Byte me		7 A(white)	C	teambrrspf025 (1)	YES
240788931	[UNOESC] Os Brarimbio		7 A(white)	C	teambrrspf042 (1)	YES

Os 10 primeiros colocados no PROBLEMA B usaram C++:

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer
260501671	[USP] Faça o WM		40 B(black)	C++20	teambrrspsp045 (1)	YES
289053362	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		88 B(black)	C++20	teambrrmgbh008 (1)	YES
289993726	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		89 B(black)	C++20	teambrrgogo018 (1)	YES
295459886	[IME] i was jubilado for skipping a week of cla		99 B(black)	C++20	teambrrjrj038 (1)	YES
306252991	[UFRJ] Los_Medonhos		117 B(black)	C++20	teambrrjrj001 (1)	YES
314438128	[UFPE] tamol as4		130 B(black)	C++20	teambrrpeol003 (1)	YES
321559421	[UNICAMP] pensa errado, coda fofo e testa f		142 B(black)	C++20	teambrrspso026 (1)	YES
324985908	[UFAL] Floyd (WA)rshall		148 B(black)	C++20	teambrralma007 (1)	YES
331002861	[UFPE] Júlio, pra você, qual é a melhor farm		158 B(black)	C++20	teambrrpeol014 (1)	YES
335286089	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		165 B(black)	C++20	teambrrspso001 (1)	YES

Os primeiros colocados no PROBLEMA C e todos que acertaram o PROBLEMA D usaram C++:

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer
304148240	[USP] Faça o WM		113 C(red)	C++20	teambrrspsp045 (1)	YES
317609618	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		136 C(red)	C++20	teambrrmgbh008 (1)	YES
330994259	[UFCG] CACHE OVERFLOW		158 C(red)	C++20	teambrrpbcb018 (1)	YES
337038674	[UDESC] Não Treinamos o Emo		168 C(red)	C++20	teambrrscjo030 (1)	YES
357782831	[UnB] É só fazer		202 C(red)	C++20	teambrrdfdf006 (1)	YES
371256005	[UFPE] tamol as4		225 C(red)	C++20	teambrrpeol003 (1)	YES
371420014	[UnB] O de cima ta no Ballmer's peak!		225 C(red)	C++20	teambrrdfdf021 (1)	YES
371423015	[UFV] 5am, wood again		225 C(red)	C++20	teambrrmgvi001 (1)	YES
372329754	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		227 C(red)	C++20	teambrrspso001 (1)	YES
372610275	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		227 C(red)	C++20	teambrrgogo018 (1)	YES
377130624	[UDESC] max(Enzo, Eric)		235 C(red)	C++20	teambrrscjo018 (1)	YES
378774212	[UNICAMP] pensa errado, coda fofo e testa f		237 C(red)	C++20	teambrrspso026 (1)	YES
386878148	[UNICAMP] Naim está dentro de nós		251 C(red)	C++20	teambrrspso006 (1)	YES
392769413	[IME] i was jubilado for skipping a week of cla		261 C(red)	C++20	teambrrjrj038 (1)	YES
402369224	[UFAL] Floyd (WA)rshall		277 C(red)	C++20	teambrralma007 (1)	YES
380331589	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		240 D(maroon)	C++20	teambrrmgbh008 (1)	YES
433006940	[USP] Faça o WM		328 D(maroon)	C++20	teambrrspsp045 (1)	YES
433748947	[USP] Faça o WM		329 D(maroon)	C++20	teambrrspsp045 (1)	YES

Os 10 primeiros colocados no PROBLEMA E usaram C:

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer
251615061	[UFSM] Byte me		26 E(yellow)	C	teambrrspf025 (1)	YES
253549286	[UFSJ - SEDE] NULL		29 E(yellow)	C	teambrrmggr011 (1)	YES
255425875	[UFPE] UFRGS devolva nosso Pedro		32 E(yellow)	C	teambrrspa013 (1)	YES
256066346	[UFSM] Tech Girls		33 E(yellow)	C	teambrrspf009 (1)	YES
256199759	[USF] ;DROP TABLE TEAMS;		33 E(yellow)	C	teambrrspso031 (1)	YES
256562605	[POLI-USP] Leopoldo's children		34 E(yellow)	C	teambrrspsp049 (1)	YES
257414380	[UNESP/IBILCE] John Malkovich		35 E(yellow)	C	teambrrspma032 (1)	YES
258870014	[PUC-MG] Code Brotherhood		38 E(yellow)	C	teambrrmgbh022 (1)	YES
259885708	[UFAC] se contente com 3		39 E(yellow)	C	teambrracrb007 (1)	YES
260885314	[UnB/FGA] Capangas do Ribas		41 E(yellow)	C	teambrrdfdf008 (1)	YES

Os 10 primeiros colocados no PROBLEMA F usaram C:

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer
246480453	[USF] ;DROP TABLE TEAMS;		17 F(green)	C	teambrrspso031 (1)	YES
246977813	[POLI-USP] Leopoldo's children		18 F(green)	C	teambrrspso049 (1)	YES
247774405	[UFSC - Joinville] Makima de Turing		19 F(green)	C	teambrrscjo003 (1)	YES
255334064	[CEFET-MG] Dynamos		32 F(green)	C	teambrrmgmu012 (1)	YES
258092429	[IESB] Gosto assim, amostradinhos		36 F(green)	C	teambrrdfdf003 (1)	YES
259139143	[CEFET-MG/C2] 3 é ímpar		38 F(green)	C	teambrrmgbh007 (1)	YES
259336961	[UFSC] Byte me		38 F(green)	C	teambrrspf025 (1)	YES
264288135	[UFSC - SEDE] Qualquer coisa ai		47 F(green)	C	teambrrmgso009 (1)	YES
264958784	[UFRGS] Tambaqui a jato		48 F(green)	C	teambrrspa008 (1)	YES
268043440	[UFV/Florestal] ERRO 417: Falha na Expecta		53 F(green)	C	teambrrmgbh031 (1)	YES

Os 10 primeiros colocados no PROBLEMA H usaram C++:

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer
260401157	[UFV] 5am, wood again		40 H(navy blue)	C++20	teambrrmgvi001 (1)	YES
260998720	[UFRJ] Los_Medonhos		41 H(navy blue)	C++20	teambrrjrj001 (1)	YES
263649488	[UNICAMP] pensa errado, coda fofo e testa f		46 H(navy blue)	C++20	teambrrspso026 (1)	YES
277026643	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		68 H(navy blue)	C++20	teambrrmgbh008 (1)	YES
277452878	[UFPE] tamo las4		69 H(navy blue)	C++20	teambrrpeol003 (1)	YES
284574953	[IME] i was jubilado for skipping a week of cla		80 H(navy blue)	C++20	teambrrjrj038 (1)	YES
285964151	[UnB] O de cima ta no Ballmer's peak!		83 H(navy blue)	C++20	teambrrdfdf021 (1)	YES
286279374	[UNOESTE] Holandês Voador		83 H(navy blue)	C++20	teambrrspma009 (1)	YES
286289075	[UFCG] CACHE OVERFLOW		83 H(navy blue)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	YES
288091504	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		86 H(navy blue)	C++20	teambrrgogo018 (1)	YES

Os 10 primeiros colocados no PROBLEMA I usaram C++:

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer
255888727	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		33 I(pink)	C++20	teambrrmgbh008 (1)	YES
259245652	[UnB] É só fazer		38 I(pink)	C++20	teambrrdfdf006 (1)	YES
263723996	[UnB] AlbertoTDNeto fanclub		46 I(pink)	C++20	teambrrdfdf009 (1)	YES
268894618	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		54 I(pink)	C++20	teambrrspso001 (1)	YES
271423413	[UDESC] Não Treinamos o Emo		59 I(pink)	C++20	teambrrscjo030 (1)	YES
272428003	[UDESC] max(Enzo, Eric)		60 I(pink)	C++20	teambrrscjo018 (1)	YES
275739157	[UFAL] Floyd (WA)rshall		66 I(pink)	C++20	teambrralma007 (1)	YES
281356529	[UFPE] tamo las4		75 I(pink)	C++20	teambrrpeol003 (1)	YES
283562989	[UNIOESTE] pra quem tem martelo, tudo é u		79 I(pink)	C++20	teambrrprcm019 (1)	YES

Os 10 primeiros colocados no PROBLEMA K usaram C++:

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer
254013439	[UNICAMP] Naim está dentro de nós		30 K(lime green)	C++20	teambrrspso006 (1)	YES
266383794	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		50 K(lime green)	C++20	teambrrmgbh008 (1)	YES
266528404	[USP/São Carlos] TAB		50 K(lime green)	C++20	teambrrspso016 (1)	YES
268092345	[UnB] É só fazer		53 K(lime green)	C++20	teambrrdfdf006 (1)	YES
269433761	[UFCG] CACHE OVERFLOW		55 K(lime green)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	YES
270119114	[UFG] Monkeys:#define longo long long		56 K(lime green)	C++20	teambrrgogo005 (1)	YES
270431033	[UFBA] Sacro Império Baiano Germânico		57 K(lime green)	C++20	teambrrbasa025 (1)	YES
271020780	[UNICAMP] Esquecemos o Lalic		58 K(lime green)	C++20	teambrrspso014 (1)	YES
271302200	[UFPI] Discípulos do Little Dice		58 K(lime green)	C++20	teambrrpito008 (1)	YES
271574028	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		59 K(lime green)	C++20	teambrrgogo018 (1)	YES

Os 10 primeiros colocados no PROBLEMA L usaram C:

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer
246472752	[UFRGS] Tambaqui a jato		17 L(light blue)	C	teambrrspa008 (1)	YES
280558369	[UFSC] So Far So Good		74 L(light blue)	C	teambrrspf040 (1)	YES
296226629	[UNESP/IBILCE] John Malkovich		100 L(light blue)	C	teambrrspma032 (1)	YES
301592467	[PUC-MG] Code Brotherhood		109 L(light blue)	C	teambrrmgbh022 (1)	YES
322476469	[UFSC] Byte me		144 L(light blue)	C	teambrrspf025 (1)	YES
327034425	[UFAC] se contente com 3		151 L(light blue)	C	teambrracrb007 (1)	YES
340102320	[USF] ;DROP TABLE TEAMS;		173 L(light blue)	C	teambrrspso031 (1)	YES
355221687	[UnB/FGA] Capangas do Ribas		198 L(light blue)	C	teambrrdfdf008 (1)	YES
365298498	[UFPE] UFRGS devolva nosso Pedro		215 L(light blue)	C	teambrrspa013 (1)	YES
442777286	[POLI-USP] Leopoldo's children		344 L(light blue)	C	teambrrspso049 (1)	YES

De acordo com as tabelas acima, as linguagens que mais proporcionaram vitórias nos problemas individuais foram C++ (6 problemas) e C (4 problemas), sendo que os PROBLEMAS G e J não foram solucionados por nenhuma equipe do Brasil.

Outra análise interessante é verificar quais linguagens foram utilizadas pelas equipes vencedoras em nível Brasil:

1º Lugar Brasil:

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer	
240688415	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		7 A(white)	C++20	teambrmgbh008 (1)	YES	
286628204	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		84 B(black)	C++20	teambrmgbh008 (1)	NO - Runtime error	
289053362	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		88 B(black)	C++20	teambrmgbh008 (1)	YES	
312979954	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		128 C(red)	C++20	teambrmgbh008 (1)	NO - Runtime error	
314887061	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		131 C(red)	C++20	teambrmgbh008 (1)	NO - Runtime error	
317609618	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		136 C(red)	C++20	teambrmgbh008 (1)	YES	
380331589	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		240 D(maroon)	C++20	teambrmgbh008 (1)	YES	
246789384	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		17 E(yellow)	C++20	teambrmgbh008 (1)	YES	
238931254	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		4 F(green)	C++20	teambrmgbh008 (1)	YES	
277026643	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		68 H(navy blue)	C++20	teambrmgbh008 (1)	YES	
255888727	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		33 I(pink)	C++20	teambrmgbh008 (1)	YES	
415530277	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		299 J(purple)	C++20	teambrmgbh008 (1)	NO - Wrong answer	
415749016	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		299 J(purple)	C++20	teambrmgbh008 (1)	NO - Wrong answer	
266383794	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		50 K(lime green)	C++20	teambrmgbh008 (1)	YES	
240431168	[UFMG] Torcida Pão de Alho™		7 L(light blue)	C++20	teambrmgbh008 (1)	YES	

2º Lugar Brasil:

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer	
238722933	[USP] Faça o WM		4 A(white)	Python3	teambrrsp045 (1)	NO - Runtime error	
239375000	[USP] Faça o WM		5 A(white)	Python3	teambrrsp045 (1)	YES	
260501671	[USP] Faça o WM		40 B(black)	C++20	teambrrsp045 (1)	YES	
299155111	[USP] Faça o WM		105 C(red)	C++20	teambrrsp045 (1)	NO - Wrong answer	
304148240	[USP] Faça o WM		113 C(red)	C++20	teambrrsp045 (1)	YES	
425183702	[USP] Faça o WM		315 D(maroon)	C++20	teambrrsp045 (1)	NO - Time limit exceeded	
428311918	[USP] Faça o WM		320 D(maroon)	C++20	teambrrsp045 (1)	NO - Wrong answer	
433006940	[USP] Faça o WM		328 D(maroon)	C++20	teambrrsp045 (1)	YES	
433748947	[USP] Faça o WM		329 D(maroon)	C++20	teambrrsp045 (1)	YES	
262629391	[USP] Faça o WM		44 E(yellow)	C++20	teambrrsp045 (1)	YES	
240557193	[USP] Faça o WM		7 F(green)	C++20	teambrrsp045 (1)	YES	
309601676	[USP] Faça o WM		122 H(navy blue)	C++20	teambrrsp045 (1)	YES	
247760700	[USP] Faça o WM		19 I(pink)	C++20	teambrrsp045 (1)	NO - Time limit exceeded	
266369992	[USP] Faça o WM		50 I(pink)	C++20	teambrrsp045 (1)	NO - Time limit exceeded	
289273571	[USP] Faça o WM		88 I(pink)	C++20	teambrrsp045 (1)	NO - Wrong answer	
313771290	[USP] Faça o WM		129 I(pink)	C++20	teambrrsp045 (1)	YES	
271559927	[USP] Faça o WM		59 K(lime green)	C++20	teambrrsp045 (1)	NO - Wrong answer	
282783537	[USP] Faça o WM		77 K(lime green)	C++20	teambrrsp045 (1)	YES	
238362197	[USP] Faça o WM		3 L(light blue)	C++20	teambrrsp045 (1)	YES	

3º Lugar Brasil

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer	
238686930	[UFCG] CACHE OVERFLOW		4 A(white)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	YES	
345955793	[UFCG] CACHE OVERFLOW		183 B(black)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	YES	
321087489	[UFCG] CACHE OVERFLOW		141 C(red)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	NO - Wrong answer	
330994259	[UFCG] CACHE OVERFLOW		158 C(red)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	YES	
249649638	[UFCG] CACHE OVERFLOW		22 E(yellow)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	YES	
251026000	[UFCG] CACHE OVERFLOW		25 F(green)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	YES	
286289075	[UFCG] CACHE OVERFLOW		83 H(navy blue)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	YES	
288218212	[UFCG] CACHE OVERFLOW		87 I(pink)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	NO - Time limit exceeded	
292239866	[UFCG] CACHE OVERFLOW		93 I(pink)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	YES	
411378759	[UFCG] CACHE OVERFLOW		292 J(purple)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	NO - Time limit exceeded	
411678183	[UFCG] CACHE OVERFLOW		292 J(purple)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	NO - Time limit exceeded	
411877100	[UFCG] CACHE OVERFLOW		293 J(purple)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	NO - Time limit exceeded	
412474754	[UFCG] CACHE OVERFLOW		294 J(purple)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	NO - Time limit exceeded	
413313543	[UFCG] CACHE OVERFLOW		295 J(purple)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	NO - Time limit exceeded	
410803201	[UFCG] CACHE OVERFLOW		291 J(purple)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	NO - Wrong answer	
412117019	[UFCG] CACHE OVERFLOW		293 J(purple)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	NO - Wrong answer	
414097842	[UFCG] CACHE OVERFLOW		296 J(purple)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	NO - Wrong answer	
269433761	[UFCG] CACHE OVERFLOW		55 K(lime green)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	YES	
238108280	[UFCG] CACHE OVERFLOW		3 L(light blue)	C++20	teambrrpbcg018 (1)	YES	

4º Lugar Brasil

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer	
239066467	[UNICAMP] pensa errado, coda fofo e testa f		5 A(white)	C++20	teambrspso026 (1)	YES	
321559421	[UNICAMP] pensa errado, coda fofo e testa f		142 B(black)	C++20	teambrspso026 (1)	YES	
376314666	[UNICAMP] pensa errado, coda fofo e testa f		233 C(red)	C++20	teambrspso026 (1)	NO - Runtime error	
378774212	[UNICAMP] pensa errado, coda fofo e testa f		237 C(red)	C++20	teambrspso026 (1)	YES	
243824994	[UNICAMP] pensa errado, coda fofo e testa f		13 E(yellow)	C++20	teambrspso026 (1)	YES	
240815640	[UNICAMP] pensa errado, coda fofo e testa f		8 F(green)	C++20	teambrspso026 (1)	YES	
263649488	[UNICAMP] pensa errado, coda fofo e testa f		46 H(navy blue)	C++20	teambrspso026 (1)	YES	
297289298	[UNICAMP] pensa errado, coda fofo e testa f		102 I(pink)	C++20	teambrspso026 (1)	NO - Wrong answer	
299930760	[UNICAMP] pensa errado, coda fofo e testa f		106 I(pink)	C++20	teambrspso026 (1)	YES	
276118191	[UNICAMP] pensa errado, coda fofo e testa f		66 K(lime green)	C++20	teambrspso026 (1)	YES	
248109360	[UNICAMP] pensa errado, coda fofo e testa f		20 L(light blue)	C++20	teambrspso026 (1)	YES	

5º Lugar Brasil

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer	
237945268	[UFPE] tamo las4		3 A(white)	C++20	teambrpeol003 (1)	NO - Wrong answer	
241087481	[UFPE] tamo las4		8 A(white)	C++20	teambrpeol003 (1)	YES	
314438128	[UFPE] tamo las4		130 B(black)	C++20	teambrpeol003 (1)	YES	
371256005	[UFPE] tamo las4		225 C(red)	C++20	teambrpeol003 (1)	YES	
247048322	[UFPE] tamo las4		18 E(yellow)	C++20	teambrpeol003 (1)	YES	
248878150	[UFPE] tamo las4		21 F(green)	C++20	teambrpeol003 (1)	YES	
269319152	[UFPE] tamo las4		55 H(navy blue)	C++20	teambrpeol003 (1)	NO - Wrong answer	
277452878	[UFPE] tamo las4		69 H(navy blue)	C++20	teambrpeol003 (1)	YES	
281356529	[UFPE] tamo las4		75 I(pink)	C++20	teambrpeol003 (1)	YES	
290691475	[UFPE] tamo las4		91 K(lime green)	C++20	teambrpeol003 (1)	YES	
240490277	[UFPE] tamo las4		7 L(light blue)	C++20	teambrpeol003 (1)	YES	

6º Lugar Brasil

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer	
239241586	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		5 A(white)	C++20	teambrspso001 (1)	YES	
330268918	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		157 B(black)	C++20	teambrspso001 (1)	NO - Wrong answer	
335286089	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		165 B(black)	C++20	teambrspso001 (1)	YES	
372329754	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		227 C(red)	C++20	teambrspso001 (1)	YES	
249533927	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		22 E(yellow)	C++20	teambrspso001 (1)	YES	
243203293	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		12 F(green)	C++20	teambrspso001 (1)	YES	
302186405	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		110 H(navy blue)	C++20	teambrspso001 (1)	NO - Wrong answer	
304782684	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		114 H(navy blue)	C++20	teambrspso001 (1)	YES	
261840422	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		43 I(pink)	C++20	teambrspso001 (1)	NO - Wrong answer	
268894618	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		54 I(pink)	C++20	teambrspso001 (1)	YES	
397270780	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		268 J(purple)	C++20	teambrspso001 (1)	NO - Wrong answer	
401415560	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		275 J(purple)	C++20	teambrspso001 (1)	NO - Wrong answer	
403323197	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		278 J(purple)	C++20	teambrspso001 (1)	NO - Wrong answer	
406551035	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		284 J(purple)	C++20	teambrspso001 (1)	NO - Wrong answer	
408518301	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		287 J(purple)	C++20	teambrspso001 (1)	NO - Wrong answer	
275327124	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		65 K(lime green)	C++20	teambrspso001 (1)	YES	
241250203	[UNICAMP] Paracuru, Eusébio e Pão de que		8 L(light blue)	C++20	teambrspso001 (1)	YES	

7º Lugar Brasil

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer	
238448805	[UnB] É só fazer		4 A(white)	C++20	teambrdfdf006 (1)	YES	
341502583	[UnB] É só fazer		175 B(black)	C++20	teambrdfdf006 (1)	YES	
355985329	[UnB] É só fazer		199 C(red)	C++20	teambrdfdf006 (1)	NO - Wrong answer	
357782831	[UnB] É só fazer		202 C(red)	C++20	teambrdfdf006 (1)	YES	
248740341	[UnB] É só fazer		21 E(yellow)	C++20	teambrdfdf006 (1)	YES	
240257141	[UnB] É só fazer		7 F(green)	C++20	teambrdfdf006 (1)	YES	
303690705	[UnB] É só fazer		112 H(navy blue)	Python3	teambrdfdf006 (1)	NO - Time limit exceeded	
295416481	[UnB] É só fazer		99 H(navy blue)	Python3	teambrdfdf006 (1)	NO - Wrong answer	
299999563	[UnB] É só fazer		106 H(navy blue)	Python3	teambrdfdf006 (1)	NO - Wrong answer	
313587977	[UnB] É só fazer		129 H(navy blue)	Python3	teambrdfdf006 (1)	NO - Wrong answer	
315410093	[UnB] É só fazer		132 H(navy blue)	Python3	teambrdfdf006 (1)	YES	
259245652	[UnB] É só fazer		38 I(pink)	C++20	teambrdfdf006 (1)	YES	
268092345	[UnB] É só fazer		53 K(lime green)	C++20	teambrdfdf006 (1)	YES	
242131333	[UnB] É só fazer		10 L(light blue)	C++20	teambrdfdf006 (1)	YES	

8º Lugar Brasil

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer	
240552089	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		7 A(white)	C++20	teambrjrj038 (1)	YES	
295459886	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		99 B(black)	C++20	teambrjrj038 (1)	YES	
378085479	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		236 C(red)	C++20	teambrjrj038 (1)	NO - Wrong answer	
378787513	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		237 C(red)	C++20	teambrjrj038 (1)	NO - Wrong answer	
392769413	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		261 C(red)	C++20	teambrjrj038 (1)	YES	
245476324	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		15 E(yellow)	C++20	teambrjrj038 (1)	YES	
248011738	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		20 F(green)	C++20	teambrjrj038 (1)	YES	
415089303	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		298 G(blue)	C++20	teambrjrj038 (1)	NO - Time limit exceeded	
284574953	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		80 H(navy blue)	C++20	teambrjrj038 (1)	YES	
264086421	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		46 I(pink)	C++20	teambrjrj038 (1)	NO - Time limit exceeded	
267013055	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		51 I(pink)	C++20	teambrjrj038 (1)	NO - Time limit exceeded	
302876445	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		111 I(pink)	C++20	teambrjrj038 (1)	NO - Time limit exceeded	
308696516	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		121 I(pink)	C++20	teambrjrj038 (1)	YES	
275923975	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		66 K(lime green)	C++20	teambrjrj038 (1)	YES	
239377902	[IME] i was jubilado for skipping a week of cl		5 L(light blue)	C++20	teambrjrj038 (1)	YES	

9º Lugar Brasil

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer	
238667229	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		4 A(white)	C++20	teambrgogo018 (1)	YES	
289993726	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		89 B(black)	C++20	teambrgogo018 (1)	YES	
370551767	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		224 C(red)	C++20	teambrgogo018 (1)	NO - Wrong answer	
372610275	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		227 C(red)	C++20	teambrgogo018 (1)	YES	
251699769	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		26 E(yellow)	C++20	teambrgogo018 (1)	YES	
242906053	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		11 F(green)	C++20	teambrgogo018 (1)	YES	
288091504	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		86 H(navy blue)	C++20	teambrgogo018 (1)	YES	
315378191	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		132 I(pink)	C++20	teambrgogo018 (1)	NO - Time limit exceeded	
325247124	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		148 I(pink)	C++20	teambrgogo018 (1)	YES	
261328854	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		42 K(lime green)	C++20	teambrgogo018 (1)	NO - Wrong answer	
271574028	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		59 K(lime green)	C++20	teambrgogo018 (1)	YES	
284351442	[UFG] Monkeys: Monkeys Monkeys Monkeys		80 L(light blue)	C++20	teambrgogo018 (1)	YES	

10º Lugar Brasil

ID	User	Time	Problem	Language	Judge (Site)	Answer	
239659045	[UFAL] Floyd (WA)rshall		6 A(white)	C++20	teambrealma007 (1)	YES	
324985908	[UFAL] Floyd (WA)rshall		148 B(black)	C++20	teambrealma007 (1)	YES	
360425172	[UFAL] Floyd (WA)rshall		207 C(red)	C++20	teambrealma007 (1)	NO - Wrong answer	
374701182	[UFAL] Floyd (WA)rshall		231 C(red)	C++20	teambrealma007 (1)	NO - Wrong answer	
378383692	[UFAL] Floyd (WA)rshall		237 C(red)	C++20	teambrealma007 (1)	NO - Wrong answer	
402369224	[UFAL] Floyd (WA)rshall		277 C(red)	C++20	teambrealma007 (1)	YES	
255220751	[UFAL] Floyd (WA)rshall		32 E(yellow)	C++20	teambrealma007 (1)	YES	
250838981	[UFAL] Floyd (WA)rshall		24 F(green)	C++20	teambrealma007 (1)	YES	
299481536	[UFAL] Floyd (WA)rshall		105 H(navy blue)	C++20	teambrealma007 (1)	YES	
275739157	[UFAL] Floyd (WA)rshall		66 I(pink)	C++20	teambrealma007 (1)	YES	
285525420	[UFAL] Floyd (WA)rshall		82 K(lime green)	C++20	teambrealma007 (1)	YES	
241890299	[UFAL] Floyd (WA)rshall		9 L(light blue)	C++20	teambrealma007 (1)	YES	

É interessante notar que **C++ foi a linguagem praticamente absoluta** (com algumas aparições mínimas de Python e nenhuma de C, apesar da linguagem C ter sido a vencedora em 4 problemas individuais da maratona).

Se eu fosse escolher uma linguagem, “a” linguagem para nosso treinamento e para a maratona de programação, não há nem dúvida: é C++.

Mas C++ é uma linguagem ainda pouco conhecida e utilizada pelos alunos da UVV (será que está na hora de mudar do C para C++ nas aulas?) e, portanto, o melhor a fazer é manter as 3 linguagens, e cada grupo escolhe a que achar mais confortável.

Eu, particularmente, uso muito C e tenho muito pouco traquejo com C++ mas, dados os números acima, não há nem o que discutir: *se quisermos realmente competir pelas primeiras posições, temos que passar a usar C++.*