



Avaliação Externa de Qualidade

Relatório de Desempenho – Rodada Prática

**Trigésima Sexta Avaliação Externa da Qualidade Testes
para Contagem de Linfócitos T CD4+/CD8+**

AEQ36-CD4+/CD8+ Errata

Florianópolis
Setembro de 2024

ERRATA

Substituição da Tabela 2, Tabela 6, Tabela 7, Tabela 10 e Tabela 11.

Relatório de Desempenho da 36ª Avaliação Externa da Qualidade

Testes para Contagem de Linfócitos T CD4+/CD8+

A Avaliação Externa da Qualidade (AEQ) é uma atividade de avaliação do desempenho de sistemas analíticos através de ensaios de proficiência, análise de padrões certificados e comparações interlaboratoriais. Com foco educacional e não punitivo, a AEQ permite o aperfeiçoamento contínuo por meio da identificação de problemas (não conformidades) e a elaboração de ações preventivas e corretivas, quando necessárias.

Atualmente, a rede que realiza a contagem de linfócitos T CD4+/CD8+ convencional é composta por 72 laboratórios, desses 45 laboratórios utilizam o citômetro de fluxo FACSCalibur, 15 utilizam o FACSLyric e 12 utilizam o FACSVia. Dos 72 laboratórios da rede, 68 receberam painéis nesta AEQ. Quatro laboratórios enviaram justificativa prévia e os painéis não foram enviados para esses locais.

A partir desta rodada, alguns parâmetros foram modificados nas análises dos resultados dos participantes. Até a rodada prática anterior (33AEQ-CD4) o relatório final apresentava a análise dos resultados sem separar em grupos de acordo com os equipamentos utilizados pois havia apenas dois tipos de citômetros na rede (53 FACSCalibur e 23 FACSVia). Nesta rodada, como existem três citômetros de fluxo na rede, a análise considerou três grupos, de acordo com citômetro utilizado. Dessa forma, para cada amostra tem-se a média e desvio padrão referente a cada equipamento. Além disso, só foram analisados na AEQ os parâmetros liberados no SISCEL: células CD3+CD4+, células CD3+CD8+ e células CD45+, excluindo-se a análise das células CD3+ isoladas. Ainda, a reprodutibilidade foi substituída pela análise de repetibilidade, a qual considerou o coeficiente de variação da amostra enviada em duplicata. Os valores dos coeficientes de variação foram de acordo com o coeficiente de variação intraindividual obtido no estudo de Falay e colaboradores, 2019 (Biological variation of peripheral blood T-lymphocytes).

O objetivo das rodadas de AEQ para Contagem de Linfócitos T CD4+/CD8+ é avaliar o desempenho individual dos laboratórios em relação a:

- Precisão dos resultados, analisando-se o desvio padrão quando comparados à média gerada a partir dos valores enviados pelos laboratórios participantes na testagem de cada uma das quatro amostras;
- Repetibilidade dos resultados, analisando-se o coeficiente de variação da amostra enviada em duplicata.

Na avaliação da precisão, as Tabelas 1 a 3 demonstram a média geral e desvio-padrão (DP) obtidos nas amostras 1, 2, 3 e 4 a partir dos valores enviados pelos laboratórios via *Google Forms*, de acordo com o equipamento utilizado. Nessas tabelas também é possível observar a faixa de valores entre a média somado 1DP e média subtraído 1DP; a faixa de valores entre a média somado 2DP e média subtraído 2DP.

Os critérios de pontuação estão descritos na Tabela 8. Essa pontuação facilita a visualização da situação de cada um dos laboratórios da Rede.

Tabela 1. Análise de precisão do citômetro FACSCalibur. Média e desvio-padrão das amostras 1 a 4. Valores das contagens dos marcadores expressos em células/ μ L.

	Amostra 1			Amostra 2			Amostra 3			Amostra 4		
	CD3+CD4+	CD3+CD8+	CD45+									
Média	2023	991	3873	947	773	2077	1960	981	3750	1091	944	2605
Desvio Padrão	197	125	485	94	60	194	268	134	570	102	91	262
Média - 1DP	1826	866	3388	854	713	1883	1692	847	3180	990	853	2343
Média + 1DP	2220	1116	4357	1041	833	2271	2228	1116	4321	1193	1035	2867
Média - 2DP	1628	741	2904	760	653	1689	1424	713	2609	888	762	2082
Média + 2DP	2417	1241	4842	1135	893	2465	2496	1250	4891	1295	1126	3128

Nota: DP: Desvio padrão

Tabela 2. Análise de precisão do citômetro FACSLyric. Média e desvio-padrão das amostras 1 a 4. Valores das contagens dos marcadores expressos em células/ μ L.

	Amostra 1			Amostra 2			Amostra 3			Amostra 4		
	CD3+CD4+CD3+CD8+	CD45+	CD3+CD4+CD3+CD8+	CD45+	CD3+CD4+CD3+CD8+	CD45+	CD3+CD4+CD3+CD8+	CD45+	CD3+CD4+CD3+CD8+	CD45+		
Média	1838	940	3554	916	747	2049	1882	920	3657	1081	956	2651
Desvio Padrão	379	160	639	98	83	167	326	183	648	106	93	242
Média - 1DP	1459	780	2915	818	664	1882	1556	737	3009	976	863	2408
Média + 1DP	2218	1100	4194	1015	830	2216	2208	1102	4305	1187	1050	2893
Média - 2DP	1080	620	2276	719	580	1715	1229	554	2361	870	770	2166
Média + 2DP	2597	1259	4833	1113	914	2383	2535	1285	4953	1293	1143	3136

Nota: DP: Desvio padrão

Tabela 3. Análise de precisão do citômetro FACSVia. Média e desvio-padrão das amostras 1 a 4. Valores das contagens dos marcadores expressos em células/ μ L.

	Amostra 1			Amostra 2			Amostra 3			Amostra 4		
	CD3+CD4+	CD3+CD8+	CD45+									
Média	1862	936	3566	870	715	1998	1817	907	3577	1004	908	2517
Desvio Padrão	281	126	525	83	75	219	241	143	388	159	110	377
Média - 1DP	1581	810	3041	787	641	1779	1576	764	3190	845	799	2140
Média + 1DP	2143	1061	4091	952	790	2218	2057	1050	3965	1163	1018	2894
Média - 2DP	1301	684	2516	704	566	1560	1335	622	2802	686	689	1763
Média + 2DP	2423	1187	4616	1035	864	2437	2298	1192	4352	1322	1128	3271

Nota: DP: Desvio padrão

Tabela 4. Sistema de pontuação de acordo com o parâmetro analisado.

Precisão dos resultados									
	Entre a média geral \pm 1 DP			Entre a média geral \pm 1DP e \pm 2DP			Acima da média geral \pm 2DP		
	CD4+	CD8+	CD45+	CD4+	CD8+	CD45+	CD4+	CD8+	CD45+
Amostra 1	4 pontos	4 pontos	4 pontos	2 pontos	2 pontos	2 pontos	0 pontos	0 pontos	0 pontos
Amostra 2	4 pontos	4 pontos	4 pontos	2 pontos	2 pontos	2 pontos	0 pontos	0 pontos	0 pontos
Amostra 3	4 pontos	4 pontos	4 pontos	2 pontos	2 pontos	2 pontos	0 pontos	0 pontos	0 pontos
Amostra 4	4 pontos	4 pontos	4 pontos	2 pontos	2 pontos	2 pontos	0 pontos	0 pontos	0 pontos
Repetibilidade dos resultados (duplicatas) - (Amostra 1 e Amostra 3)									
Duplicata CD4	Coeficiente de variação até 5,8%			Coeficiente de variação entre 5,9% e 8,7%			Coeficiente de variação igual ou acima de 8,8%		
	2 pontos			1 ponto			0 pontos		
Duplicata CD8	Coeficiente de variação até 6,9%			Coeficiente de variação entre 7,0% e 10,4%			Coeficiente de variação igual ou acima de 10,5%		
	2 pontos			1 ponto			0 pontos		

Nota: DP: Desvio Padrão.

Na Tabela 5, estão os resultados individuais inseridos no *Google Forms* pelos laboratórios na AEQ36-CD4.

Tabela 5. Resultados individuais enviados pelos laboratórios participantes (FACSCalibur). Valores expressos em células/ μ L (parte 1 de 2).

Código Siscel	Amostra 1 (A1)			Amostra 2 (A2)			Amostra 3 (A3)			Amostra 4 (A4)			CV A1 e A3	CV A1 e A3
	CD3+CD4+	CD3+CD8+	CD45+	CD3+CD4+	CD3+CD8+									
1	1963	979	3807	1143	855	2459	1738	858	3124	947	811	2161	8,6	9,3
5	1905	973	3703	869	731	1913	1810	957	3471	980	901	2291	3,6	1,2
10	1983	973	3859	1015	806	2202	2059	1058	4085	1136	1007	2827	2,7	5,9
14	1459	735	2797	790	688	1746	1463	742	2762	728	665	1719	0,2	0,7
49	2172	1076	4564	976	822	2166	2147	1080	4282	1141	940	2717	0,8	0,3
61	2159	997	3921	947	769	2016	2111	1036	4033	1197	965	2791	1,6	2,7
68	2388	1198	4842	1118	908	2380	2384	1209	4860	1205	1028	2915	0,1	0,6
75	2130	1040	4162	1016	787	2077	1982	1037	3846	1173	927	2606	5,1	0,2
129	2407	1432	4355	1175	1069	2478	2380	1312	4360	1099	1063	2578	0,8	6,2
132	1985	979	3780	960	788	2145	1977	1001	3872	1215	1039	2953	0,3	1,6
143	2319	1149	4468	1079	871	2341	2180	1214	4478	1173	1049	2903	4,4	3,9
144	1373	726	2660	928	785	2054	1500	798	2981	966	810	2211	6,3	6,7
151	1665	740	3249	811	471	1721	1727	888	3316	849	639	2104	2,6	12,9
152	1922	918	3504	936	752	1970	1801	860	3265	910	702	2038	4,6	4,6
164	2181	1141	4376	1063	887	2382	2401	1216	4768	1217	1004	2849	6,8	4,5
173	2174	1163	4325	1025	783	2146	2155	1059	4116	1255	1006	2890	0,6	6,6
186	2197	1050	4191	983	787	2134	1937	961	3707	1170	1003	2745	8,9	6,3
275	2105	1072	4166	977	792	2077	2421	1312	4844	1170	1051	2880	9,9	14,2
301	1810	975	3406	880	748	1924	1692	863	3115	1010	906	2370	4,8	8,6
321	1835	853	3242	942	763	2017	1654	778	3022	1083	902	2506	7,3	6,5
354	1343	685	2617	908	778	2006	1216	666	2424	770	691	1844	7,0	2,0
362	2224	1081	4214	948	765	2089	1847	906	3501	1103	933	2694	13,1	12,5

Tabela 5. Resultados individuais enviados pelos laboratórios participantes (FACSCalibur). Valores expressos em células/ μ L (parte 2 de 2).

Código Siscel	Amostra 1 (A1)			Amostra 2 (A2)			Amostra 3 (A3)			Amostra 4 (A4)			CV A1 e A3	CV A1 e A3
	CD3+CD4+	CD3+CD8+	CD45+	CD3+CD4+	CD3+CD8+	CD45+	CD3+CD4+	CD3+CD8+	CD45+	CD3+CD4+	CD3+CD8+	CD45+	CD3+CD4+	CD3+CD8+
363	1890	874	3365	992	768	2096	2071	940	3607	1092	874	2527	6,5	5,1
364	1970	1020	3880	938	767	2070	coágulos	coágulos	coágulos	1195	1069	2856	NC	NC
388	2005	1012	3990	798	651	1777	1773	891	3432	1035	892	2589	8,7	9,0
400	1820	852	3361	891	719	1.860	2074	957	3474	991	894	2405	9,2	8,2
407	1684	805	3069	849	664	1863	1658	788	3060	1000	825	2342	1,1	1,5
409	2076	1067	4057	1127	873	2356	2094	1001	3899	1115	956	2632	0,6	4,5
414	2412	1229	4672	1041	830	2256	2213	1110	4354	1128	1000	2710	6,1	7,2
415	1901	1017	3511	758	639	1621	1724	1187	3299	1057	948	2531	6,9	10,9
417	2029	1105	4258	915	793	2070	2033	1090	4103	1100	1006	2762	0,1	1,0
419	2037	1063	4061	949	770	2039	1950	998	3533	1140	988	2681	3,1	4,5
420	1950	1057	4007	861	704	1919	1841	954	3682	990	915	2353	4,1	7,2
429	2047	1050	4093	753	547	1487	1700	891	3099	1059	907	2451	13,1	11,6
444	1963	943	3864	941	734	2139	2042	1036	4064	1133	965	2795	2,8	6,6
461	1813	973	3774	880	774	1972	1637	841	3407	1028	807	2486	7,2	10,3
570	2063	1029	3895	926	732	1977	1917	968	3688	1122	1042	2736	5,2	4,3
1058	1863	916	3434	1015	816	2242	2231	1106	4218	1279	1108	3115	12,7	13,3
1248	2020	935	3725	1029	754	2081	1996	953	3663	1137	986	2783	0,8	1,3
1546	1658	805	3023	725	536	1576	1936	954	3668	879	743	2097	10,9	12,0
1871	1752	851	3182	983	790	2184	1421	738	2706	1046	879	2568	14,8	10,1
2059	2108	1050	4033	970	788	2138	2254	1169	4387	1027	922	2501	4,7	7,6
2344	2324	1146	4591	914	729	2048	2437	1184	4612	1196	987	2852	3,4	2,3
404	Painel não foi enviado devido a justificativa prévia.													
457	Painel não foi enviado devido a justificativa prévia.													

Tabela 6. Resultados individuais enviados pelos laboratórios participantes (FACSLytic). Valores expressos em células/ μ L.

Código Siscel	Amostra 1 (A1)			Amostra 2 (A2)			Amostra 3 (A3)			Amostra 4 (A4)			CV A1 e A3	CV A1 e A3
	CD3+CD4+	CD3+CD8+	CD45+	CD3+CD4+	CD3+CD8+	CD45+	CD3+CD4+	CD3+CD8+	CD45+	CD3+CD4+	CD3+CD8+	CD45+	CD3+CD4+	CD3+CD8+
59	1556	771	2969	779	581	1788	1734	868	3295	1160	969	2724	7,7	8,4
141	2357	1174	4544	1020	794	2274	2423	1167	4663	1109	1051	2899	2,0	0,4
145	1775	834	3249	824	702	1909	1755	848	3254	1127	935	2730	0,8	1,2
171	1478	765	3127	849	756	2006	1675	862	3313	874	839	2391	8,8	8,4
268	1799	783	2945	951	767	2029	1288	557	2571	997	903	2317	23,4	23,9
357	2139	1051	3861	999	779	2027	1732	812	3610	1098	954	2553	14,9	18,1
359	2225	1112	4448	1021	819	2288	2152	1077	4234	1142	1021	2907	2,4	2,3
371	1745	833	3655	881	708	2022	1869	883	3553	1098	939	2704	4,9	4,1
375	3481	1741	6317	2142	1602	4351	4027	1923	7127	2601	2158	5947	10,3	7,0
438	1098	976	2710	849	673	1948	1878	921	3705	1018	891	2491	37,1	4,1
1019	2235	1158	4235	1068	902	2295	2372	1224	4718	1275	1161	3055	4,2	3,9
1090	1816	879	3355	836	736	1955	1825	896	3307	998	855	2389	0,3	1,4
370	Enviou ofício institucional justificando a não participação.													
428	Não foi enviado													
2598	Não foi enviado													

Tabela 7. Resultados individuais enviados pelos laboratórios participantes (FACSVia). Valores expressos em células/ μ L.

Código Siscel	Amostra 1 (A1)			Amostra 2 (A2)			Amostra 3 (A3)			Amostra 4 (A4)			CV A1 e A3	CV A1 e A3
	CD3+CD4+	CD3+CD8+	CD45+	CD3+CD4+	CD3+CD8+									
9	1728	891	3285	829	667	1905	1718	815	3252	938	858	2383	0,4	6,3
39	1926	1008	3893	834	712	2107	1836	971	3611	1008	879	2623	3,4	2,6
133	1508	745	2962	838	686	1807	1763	835	3429	980	875	2350	11,0	8,1
261	2193	1065	4087	918	761	2147	2088	1125	4166	1082	971	2729	3,5	3,9
299	1614	858	3462	865	739	2016	1393	643	2730	925	777	2280	10,4	20,3
368	2300	1116	4396	1016	834	2321	2137	1064	3991	1177	1033	2902	5,2	3,4
389	1952	1000	3609	902	782	1969	1822	993	3629	738	594	1832	4,9	0,5
421	1950	962	3646	946	802	2392	1855	860	3367	1090	941	2661	3,5	7,9
474	2053	1067	3936	968	734	2009	2013	1005	3834	1113	993	2750	1,4	4,2
806	1545	747	2684	728	583	1626	1374	700	2453	857	814	2146	8,3	4,6
2629	1477	806	2894	794	654	1829	1804	930	3612	834	751	2305	14,1	10,1
2814	2097	963	3936	796	628	1853	1997	943	3729	1306	1101	3245	3,5	1,5

Os critérios de avaliação permitem que os laboratórios atinjam a pontuação máxima de 52 pontos. Os laboratórios foram classificados conforme descrito na Tabela 8.

Tabela 8. Classificação dos laboratórios conforme pontuação obtida e percentual de acerto.

Pontuação Total	Acerto (%)	Classificação Final
52 pontos	100%	Excelência
51 a 36	99 a 70%	Aprovado
≤ 35	≤ 69%	Reprovado

A partir da soma dos pontos foi calculado o percentual de acerto em relação à pontuação de cada laboratório. Os laboratórios com 100% de acertos foram aprovados com excelência, os com 99% a 70% foram aprovados e com pontuação ≤ 69% foram reprovados (Tabela 8).

Os laboratórios que não enviaram seus resultados e não justificaram ou apresentaram uma justificativa que não foi aceita pela equipe do Programa de Avaliação Externa da Qualidade foram considerados **reprovados**.

O laboratório 151 recebeu “participação” pois informou que as amostras 1, 2 e 4 apresentaram aspecto enegrecido e hemolítico não sendo possível confirmar se a pontuação obtida (24 pontos) pode ter sido devido às condições da amostra. O laboratório 364 informou que a amostra 3 apresentou coágulos, e por esse motivo, não enviou os resultados dessa amostra. Dessa forma, recebeu “participação” na rodada, pois com a ausência de resultados de uma das amostras não é possível atingir a pontuação máxima, e ainda, sem os resultados da amostra 3 não é possível avaliar a repetibilidade. Nas demais amostras o laboratório 364 recebeu pontuações satisfatórias.

Tabela 9. Pontuação recebida pelos laboratórios na análise realizada, pontuação final e classificação final dos laboratórios (FACSCalibur) (parte 1 de 2).

Código Siscel	Amostra 1 (A1)			Amostra 2 (A2)			Amostra 3 (A3)			Amostra 4 (A4)			CV A1 e A3	CV A1 e A3	Pontos totais	Classificação
	CD4+	CD8+	CD45+	CD4+	CD8+											
1	4	4	4	0	2	2	4	4	2	2	2	2	1	1	34	Reprovação
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	2	48	Aprovação
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	52	Excelência
14	0	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	2	2	16	Reprovação
49	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	50	Aprovação
61	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	2	50	Aprovação
68	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	4	2	2	2	28	Reprovação
75	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	52	Excelência
129	2	0	4	0	0	0	2	0	2	4	2	4	2	2	24	Reprovação
132	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	46	Aprovação
143	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	32	Reprovação
144	0	0	0	4	4	4	2	2	2	2	2	2	1	2	27	Reprovação
151	2	0	2	2	0	2	4	4	4	0	0	2	2	0	24	Participação
152	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	0	2	2	44	Aprovação
164	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	1	2	33	Reprovação
173	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	2	46	Aprovação
186	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	2	50	Aprovação
275	4	4	4	4	4	4	2	0	2	4	2	2	0	0	36	Aprovação
301	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	1	47	Aprovação
321	4	2	2	4	4	4	2	2	2	4	4	4	1	2	41	Aprovação
354	0	0	0	4	4	4	0	0	0	0	0	0	1	2	15	Reprovação
362	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	46	Aprovação

Tabela 9. Pontuação recebida pelos laboratórios na análise realizada, pontuação final e classificação final dos laboratórios (FACSCalibur) (parte 2 de 2).

Código Siscel	Amostra 1 (A1)			Amostra 2 (A2)			Amostra 3 (A3)			Amostra 4 (A4)			CV A1 e A3	CV A1 e A3	Pontos totais	Classificação
	CD4+	CD8+	CD45+	CD4+	CD8+	CD45+	CD4+	CD8+	CD45+	CD4+	CD8+	CD45+	CD4+	CD8+		
363	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	49	Aprovação
364	4	4	4	4	4	4	0	0	0	2	2	4	0	0	32	Participação
388	4	4	4	2	0	2	4	4	4	4	4	4	1	1	42	Aprovação
400	2	2	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	0	1	41	Aprovação
407	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	30	Reprovação
409	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	46	Aprovação
414	2	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	1	1	42	Aprovação
415	4	4	4	0	0	0	4	2	4	4	4	4	1	0	35	Reprovação
417	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	52	Excelência
419	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	52	Excelência
420	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	1	49	Aprovação
429	4	4	4	0	0	0	4	4	2	4	4	4	0	0	34	Reprovação
444	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	52	Excelência
461	2	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	4	1	1	42	Aprovação
570	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	50	Aprovação
1058	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	2	2	0	0	40	Aprovação
1248	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	52	Excelência
1546	2	2	2	0	0	0	4	4	4	0	2	2	0	0	22	Reprovação
1871	2	2	2	4	4	4	0	2	2	4	4	4	0	1	35	Reprovação
2059	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	2	1	45	Aprovação
2344	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	4	4	2	2	38	Aprovação
404	Painel não foi enviado devido a justificativa prévia.															
457	Painel não foi enviado devido a justificativa prévia.															

Tabela 10. Pontuação recebida pelos laboratórios na análise realizada, pontuação final e classificação final dos laboratórios (FACSLyric).

Código Siscel	Amostra 1 (A1)			Amostra 2 (A2)			Amostra 3 (A3)			Amostra 4 (A4)			CV A1 e A3	CV A1 e A3	Pontos totais	Classificação
	CD4+	CD8+	CD45+	CD4+	CD8+	CD45+	CD4+	CD8+	CD45+	CD4+	CD8+	CD45+	CD4+	CD8+		
59	4	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	1	1	42	Aprovação
141	2	2	2	2	4	2	2	2	2	4	2	2	2	2	32	Reprovação
145	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	52	Excelência
171	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	0	1	41	Aprovação
268	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	2	0	0	40	Aprovação
357	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	48	Aprovação
359	2	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	40	Aprovação
371	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	52	Excelência
375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	Reprovação
438	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	2	46	Aprovação
1019	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	26	Reprovação
1090	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	48	Aprovação
370	Justificativa não aceita.															Reprovação
428	Não foi enviado															Reprovação
2598	Não foi enviado															Reprovação

Tabela 11. Pontuação recebida pelos laboratórios na análise realizada, pontuação final e classificação final dos laboratórios (FACSVia).

Código Siscel	Amostra 1 (A1)			Amostra 2 (A2)			Amostra 3 (A3)			Amostra 4 (A4)			CV A1 e A3	CV A1 e A3	Pontos totais	Classificação
	CD4+	CD8+	CD45+	CD4+	CD8+											
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	52	Excelência
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	52	Excelência
133	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	1	43	Aprovação
261	2	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	2	2	42	Aprovação
299	4	4	4	4	4	4	2	2	0	4	2	4	0	0	38	Aprovação
368	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	30	Reprovação
389	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	0	2	2	2	44	Aprovação
421	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	1	49	Aprovação
474	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	48	Aprovação
806	2	2	2	2	2	4	2	2	0	4	4	4	1	2	33	Reprovação
2629	2	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	0	1	39	Aprovação
2814	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	44	Aprovação

CONCLUSÕES

Na AEQ36-CD4+/CD8+, foram enviados 68 painéis. Destes, 70 resultados foram enviados via *Google Forms*. Três laboratórios enviaram dois resultados e foram considerados válidos os últimos resultados submetidos. Um laboratório recebeu o painel, porém não enviou os resultados informando atraso no recebimento e fibrina. Ao verificar a data de recebimento informada verificou-se que não houve atraso no recebimento (estava dentro do prazo de 48h do processamento). Dessa forma, a justificativa não foi aceita e o laboratório foi reprovado.

Do total de 68 laboratórios, 70% obtiveram desempenho satisfatório: Excelência (15%) ou Aprovação (55%). Este percentual é inferior ao obtido na AEQ33-CD4+/CD8+ (85,5%). Dezoito laboratórios foram reprovados, ou seja, 27% dos participantes. O resumo dos dados da rodada pode ser visualizado na Tabela 12. Nessa rodada, nenhum laboratório utilizou insumos vencidos.

Tabela 12: Resumo da rodada

Rodada 36AEQ-CD4/CD8	FACSCalibur		FACSLytic		FACSVia		Total	%
	Laboratórios	%	Laboratórios	%	Laboratórios	%		
Laboratórios integrantes da rede CD4+/CD8	45	62%	15	21%	12	17%	72	100%
Nº de laboratórios participantes na rodada	43	95%	13	87%	12	100%	68	94%
Nº de laboratórios que obtiveram excelência	6	14%	2	17%	2	17%	10	15%
Nº de laboratórios que obtiveram aprovação	22	51%	7	58%	8	67%	37	55%
Nº de laboratórios que obtiveram participação	2	5%	0	0	0	0	2	3%
Nº de laboratórios que obtiveram reprovação (por pontuação)	13	30%	3	25%	2	17%	18	27%
Nº de laboratórios que obtiveram reprovação (por não participação)	0	0%	1	0%	0	0%	1	1%
Nº de laboratórios que não receberam painéis	2	4%	2	13%	0	0%	4	6%

Lembramos que os resultados das AEQ para contagem dos linfócitos T CD4+/CD8+ são absolutamente confidenciais. A adesão dos laboratórios da Rede Nacional para Contagem de Linfócitos T CD4+/CD8+ ao Programa de Avaliação Externa da Qualidade reflete o compromisso dos serviços que compõem a rede e demonstra o empenho das equipes em atingir um elevado nível de proficiência. Somente laboratórios com comprovada qualidade podem garantir aos usuários do Sistema Único de Saúde resultados confiáveis.

PROGRAMA DE AVALIAÇÃO EXTERNA DA QUALIDADE (AEQ) DOS TESTES PARA CONTAGEM DE LINFÓCITOS CD4+ DO DEPARTAMENTO DE HIV/AIDS, TUBERCULOSE, HEPATITES VIRAIS E INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

PROVEDOR DO ENSAIO DE PROFICIÊNCIA:

Equipe AEQ-TR da Universidade Federal de Santa Catarina
Telefone: (48) 3721-4562

Maria Luiza Bazzo (Coordenadora do Programa AEQ) Contato: (48) 3721-2066

Renata Cristina Messores Rudolf

Damaris Miriã Martins

Fernando Hartmann Barazzetti

Adriane Wendling Leismann

Julia Kinetz Wachter

Maria Aparecida Rosa Cunha Cordeiro

Manoela Valmorbida

Felipe de Rocco

Marcos André Schörner

Jéssica Motta Martins

Rafael Emmanuel Godoy Martinez

Clarice Iomara Silva

Bianca Cassiano

ÓRGÃO FINANCIADOR:

DEPARTAMENTO DE HIV/AIDS, TUBERCULOSE, HEPATITES VIRAIS E INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (DATHI/SVSA/MS)

Draurio Barreira Cravo Neto (Diretor)

ÁREA DE DIAGNÓSTICO

Adson Belém Ferreira da Paixão

Álison Bigolin

Amanda Alencar Cabral Morais

Ana Cláudia Philippus

Fernanda Lopes Conte

Moyra Machado Portilho

Paula Pezzuto

Rafael Chitolina

Vinícius da Motta de Mello