



Workshop de Microbiologia

CBAC PB/2017





CIQ em Microbiologia: Os primeiros passos para implantar e avaliar

Dr^a Elvira Maria Loureiro Colnago

O que esperar de um CIQ?

- Monitoramento do desempenho de todos os materiais, equipamentos, instrumentos e métodos analíticos que iremos utilizar em nossa rotina → Gerar confiança nos resultados obtidos e padronizar os procedimentos
- Criar sinais de alerta para prevenir a liberação de resultados não-conformes, indicar a necessidade de ações corretivas, de melhorias em processos e em atividades ligadas aos operadores >> Prevenir a deterioração do processo



Por onde começar?



Pré-Analítico

- Fazer levantamento dos registros → evitar erros de cadastro e trocas de amostras
- Fazer levantamento da qualidade das amostras recebidas
 - > avaliação do manual de coleta
 - > orientações ao paciente/técnico/enfermagem (medicamentos, coleta, etc)
 - > orientações e condições do transporte
- Fazer avaliação da qualidade dos insumos → qualificação fornecedor/setor
- Fazer avaliação e manutenção dos equipamentos > do autoclave, estufa, microscópio, geladeira, freezer, etc.

Analítico



Como estamos?

- ➤ Coloração → etapas, técnica, análise;
- ➤ Procedimentos técnicos → meios usados, "ordem de semeadura", incubação, etc
- ➤ Culturas → isolamento, avaliação do crescimento bacteriano, meios de identificação, tabelas, etc
- ➤ Liberação do resultado para digitação → planilhas, relação de antimicrobianos, regras de resistência, etc

Pós-Analítico

Como está a liberação do laudo?

- Mudança de taxonomia;
- > Resultado do TSA compatível com a identificação
- ➤ Erro de transcrição → letra? troca?
- > Observações

Ideal: Pessoa que libera/digita, não ser a mesma que confere





Partindo para a prática ...

O que não se deve esquecer quando CIQ

- Trabalhar com amostras conhecidas → Manutenção de bacterioteca
- Estar presente em todas as etapas (coloração identificação)
- Registrar e avaliar resultados
- Resultados disponíveis para todos → Segurança durante a rotina;

Avaliação da qualidade dos insumos usados e monitorar performance dos procedimentos, material, pessoal, equipamentos



Primeiras verificações...



1. Equipamentos

Avaliar os dados do registro → estabelecer programa de manutenção preventiva e/ou corretiva; verificar funcionamento da rede elétrica.

2. Meios de Cultura

Espessura, deterioração, desidratação, descoloração, consistência, colonização, depósitos, turvação, umidade, pH, concent. de íons (MH)

Meio M.H. Testar com cepas ATCC:

- Íons: E.coli 25 922 (Gen eTet) e P.aeruginosa 27 853 (Ami e Tob);
- Timidina: E.faecalis 29 212 (Sulf/Trim)



3. Antimicrobianos

Cuidados no Armazenamento: Controle de umidade; Não usar "Frost Free". Carbapenêmicos, Cefaclor e combinados com Ác.Clavulânico → Freezer

Cepas ATCC:

E.coli 25 922; S.aureus 25 923; P.aeruginosa 27 853; S.pneumoniae 49 619

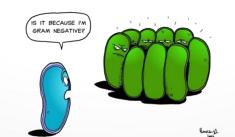
4. Reagentes, corantes, anti-soros

Deterioração, desidratação, descoloração, consistência, colonização, depósitos/precipitação, turvação, armazenamento, reconstituição, cuidados no fracionamento → respeitar os cuidados, transcrever informações de validade, riscos, data...

Corantes: Pode-se preparar as lâminas previamente, fixá-las e guardar em caixas de plástico ou madeira, separadas entre si, em local seco

Ser de boa procedência, testar a cada coloração ou lote

Reagentes, anti-soros: Não esquecer de usar controles positivo e negativo





Importante Relacionar

- Os meios de uso no setor
- Bactérias utilizando no CIQ
- Reações esperadas com as bactérias usadas no CIQ



Qual a frequência do CIQ?

1. Equipamentos

- Refrigeradores, congeladores, estufas, BM → diário
- Medidor de pH → min. a cada uso
- Autoclave → min. a cada semana
- Cabine de segurança → tri ou semestralmente

2. Meios de Cultura

- Comprados → relatório do fab. e observação macroscópica
- Próprios → teste de viabilidade e esterilidade + observação macroscópica

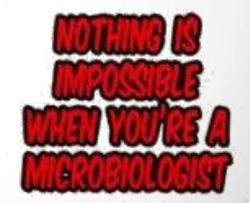


3. Antimicrobianos

- Obrigatoriamente com cepas ATCC
- ANVISA → fazer por 5 dias consecutivos; se neste período não houver NC, passar para, no mínimo, mensal. Se houver 1 NC para cada combinação (droga x microrganismo), repetir por 10 dias consecutivos. Se houver mais NC passar protocolo CLSI
- CLSI → fazer por 20 dias consecutivos; só pode haver 1 NC para cada combinação (droga x microrganismo). Se houver mais de 1 NC continuar teste até completar 30 dias. Aceitável até 3 NC em 30 testes. Se testes dentro da normalidade, passar para semanal.
- Manter registros e análise crítica

4. Reagentes, corantes, anti-soros

- Verificar armazenamento
- Observação macroscópica
- Viabilidade → a cada lote e/ou quando usar
- Alíquotas → controle de rotulagem (EXCETO anti-soro)



O que pode ter levado ao erro?

(CIQ/CEQ/Rotina)

1. Na coloração

- 1. Esfregaço muito denso ou fino, pouco ou muito espalhado
- 2. Lâminas arranhadas, reaproveitadas, engorduradas...
- 3. Não respeita etapas e/ou técnica (fixação, descoloração, aquecimento...)
- 4. Culturas e/ou corantes "velhos"
- 5. Corante precipitado, concentração errada....
- 6.Uso de água contaminada na preparação do corante ou durante etapas de coloração
- 7. Limpeza e manutenção do microscópio



2. Na identificação

- 1. Avaliação do GRAM errado?
- 2. Cepas "velhas" (+ 24h)
- 3. Catalase \rightarrow meio de A.sangue, alça de ferro oxidada, H_2O_2 não reativo
- 4. Coagulase → controle de leituras, incubação, plasma ...
- 5. Oxidase → meios coloridos, alça de ferro oxidada...
- 6. Controle de "reveladores" → HCl, Reativo de Kovac's, VM,...
- 7. Ao usar Antimicrobianos (Nov; Bac; Cfo/Oxa...) → controle do inóculo, leitura do halo, incubação...



3. No Antibiograma

- 1. Amostra isolada é clinicamente representativa?
- 2. A seleção dos antimicrobianos adequada ao tipo de microrganismo e material clínico?
- 3. Altura do meio? (falsa R > 6mm/ falsa S < 4mm)
- Concentração de Ca⁺² e Mg ⁺²? (importante para aminoglicosídeos e tetraciclina) ↑ falsa R /↓ falsa S
- 5. Concentração de Timidina? (importante para sulfa/trim.) ↑ falsa R
- 6. pH? Se >7,4 → falsa S para aminoglicosídeo e macrolídeos e falsa R para tetraciclina e penicilinas/ Se < 7,2 → contrário

Macerar a quantidade suficiente de ágar para submergir o eletrodo/ Deixar o ágar solidificar ao redor do eletrodo/ Utilizar eletrodo de superfície



- 7. Conservação, controle e validade dos antimicrobianos?
- 8. Inóculo? Muito denso → falso R/ Muito fraco → falso S (maioria das cepas: Mac Farland 0,5)
- 9. Cepa "velha"; Mista/Contaminada
- 10. Meio correto? Semeadura do inóculo homogênea? Umidade da superfície do ágar?
- 11. Aplicação correta dos discos? Pressão, distância, quantidade → máximo 12 discos na placa de 150 mm e 5 na de 90 mm
- 12. Incubação correta? Temperatura, Atmosfera, Tempo...
- 13. Leitura e Interpretação: diâmetro, resistências beta lactamases, intrínsecas, pesquisa de outras resistências importantes...

Lembrando. O resultado representa a probabilidade de sucesso terapêutico da avaliação "in vitro"



EMLC

Modelos de Planilhas





	Setor de Bacteriologia Clínica Controle de Temperatura Geladeira 2 à 8° C														
Gelado	Geladeira N°: Termômetro N°:														
Mês: _	Mês: Ano:														
	Temperatura ° C														
Data	Horário	Visto	2	3	4	5	6	7	8	Outra	Obs				
01															
02															
03															
04															
05															
06															
07															
08															
09															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															



Programa Nacional de Controle de Qualidade Ltda

REGISTRO DE CONTROLE DE TEMPERATURA

()Est	ufa Bacte	riológica	() Aı	mbiente/Ur	midade () Refrigeração (Freezer
	ufa de Sec			nho Maria			Outros:
() 25	out of Sec	agan			PERATURA		04403
Freeze	r: -10 a -2	5°C	Banho Maria : 36 a 3			aria: 41 a 43°C	Ambiente: 18 a 25°C (climatizado)
Banho	Maria: 40	a 60°C	Estufa Bacteriológico Banho Maria: 40 a 8			e Secagem: 25 a 38°C ação: 2 a 8°C	
EOUI	PAMENT	On°:				,	
	l* Ve	rificação		2ª Ve	erificação		
_			_	L			
Dia	Нога	Temp. (°C)	Responsável	Hora	Temp. (°C)	Responsável	Observações
1							
2							
3				\square			
4				\vdash			
5				\vdash			
6 7	\rightarrow			-			
8				-			
9				_			
10	_			-		_	
11				-			
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19				$\overline{}$			
20 21				-			
22				-			
23	$\overline{}$			\vdash		 	
24	$\overline{}$			$\overline{}$		 	
25				\vdash		 	
26				\vdash		 	
27						 	
28							
29							
30							
31							



Laboratório de:	M.O. n°:	Bancada nº:
Nº de série:	Nº Patrimônio:	

Última manutenção: Realizado por: _____ Data: ____/ ____

Próxima manutenção:

Controle Diário

Data/Horário	Tomada	Lâmpada	Diafragma	Platina	Condensador	Revólver	Micro/Macro	Oculares	obj. 10x	obj. 20x	obj. 40x	obj. 100x	Técnico	1
		•									J			1
														†
														4
														1
														1
														t
														┨
														4
														Br
														1
														mad
														k
														2
														rnic
														1
				_								_		1
														1
														1
														1





Setor de Bacteriologia Geral Controle de Qualidade Interno de Meio Mueller Hinton

Lote 1	M. Hinton			1				
Marca			†	 		 		-
Valid								
Espes								
	de Esterilidade							
	da Salina							
	ade da Salina						1	
	Lote E. faecalis ATCC 29212							
	Lote trimetoprim-sulfametoxazol							
de ina	Validade							
Teste de Timidina	Esperado	Halos de inibiç	ão devem ser ≥ 2	20 mm				
Te. Tin	Encontrado							
Realiz	zado por							
Data								
	Lote P.aeruginosa ATCC 27853							
	Lote amicacina							
	Validade							
	Esperado	Halos de inibiç	ão devem estar d	lentro dos limites	esperado: 18 – 2	6		
	Encontrado							
	Lote tobramicina							
	Validade							
	Esperado	Halos de inibiç	ão devem estar d	lentro dos limites	esperado: 25 – 3	3		
	Encontrado							
	Lote E. coli ATCC 25 922							
	Lote gentamicina							
	Validade							
ıs	Esperado	Halos de inibiç	ão devem estar d	lentro dos limites	esperado: 19 – 2	6		
Feste de cátions	Encontrado							
cát	Lote tetracicliana							
de	Validade							
ste	Esperado	Halos de inibiç	ão devem estar d	lentro dos limites	esperado: 18 – 2	5		
	Encontrado							
	zado por					1		
Data								
Utiliz	zação do meio		<u> </u>					
Cumz	Final							

CONTROLE INTERNO DOS ANTIBIÓTICOS

Antibiótico	CC	Sigla	Marca	Lote	Val	ATCC Lo	chia coli 25 922 ote:	ATCC Lo	ureus 25 923 ote:	ATCC	iginosa 27 853 ete:
						Esp	Enc	Esp	Enc	Esp	Enc
Ac.Nalidíxico	30μg					22 - 28					
Amicacina	30μg					19 - 26		20 - 26		18 - 26	
Amo-Ác.Clav	20/10μg					18 - 24		28 - 36			
Ampicilina	10μg					16 - 22		27 - 35			
Amp-Sulbac.	10/10μg					19 - 24		29 - 37			
Aztreonam	30µg					28 - 36				23 -29	
Cefalotina	30µg					15 - 21		29 - 37			
Cefepime	30µg					31 - 37		23 - 29		24 -30	
Cefotaxima	30μg					29 - 35		25 - 31		18 - 22	
Cefoxitina	30μg					23 - 29		23 - 29			
Ceftazidime	30μg					25 - 32		16 - 20		22 - 29	
Ceftriaxona	30μg					29 - 35		22 - 28		17 - 23	
Ciprofloxacin	5μg					30 - 40		22 - 30		25 - 33	
Clindamicina	2μg							24 - 30			
Cloranfenicol	30μg					21 - 27		19 - 26			
Eritromicina	15μg							22 - 30			
Gentamicina	10μg					19 - 26		19 - 27		16 - 21	
Imipenem	10μg					26 - 32				20 - 28	
Kanamicina	30μg					17 - 25		19 - 26			
Meropenem	10μg					28 - 34		29 - 37		27 - 33	
Netilmicina	30μg					22 - 30		22 - 31		17 - 23	
Norfloxacina	10μg					28 - 35		17 - 28		22 - 29	
Oxacilina	1μg							18 - 24			
Penicilina	10UI							26 - 37			
Piper-Tazob	100/10μg					24 - 30		27 - 36		25 - 33	
Polimixina B	300 Units					13 - 19				14 -18	
Tetraciclina	30μg					18 - 25		24 - 30			
Tobramicina	10μg					18 - 26		19 - 29		19 - 25	
Trime-Sulfam	1.25/23.75µg					23 - 29		24 - 32			
Vancomicina	30μg							17 - 21			

Salina: Lote	Validade:		
M.Hinton: Lote	Validade:	Marca:	
Realizado por:		Data:	
OBS:			



REGISTRO DO CONTROLE DA QUALIDADE DOS ANTI-SOROS

Critério de aceitabilidade: Reação positiva (Aglutinação).

REGISTRO

Anti-soro	Marca	Lote	Val	Cepa Usada	Resultado	Realizado	Data	Data da utilização		
				_		por		Inicio	Final	
	+									
	+									
	+									
	+									
				<u> </u>						

REGISTRO DO CONTROLE DA QUALIDADE DOS	REGISTRO DO CONTROLE DA QUALIDADE I	DOS	CORANTES
---------------------------------------	-------------------------------------	-----	----------

Corante: ☐ GRAM ☐ ALBERT- LAYBOURN ☐ ZIEHL-NEELSEN

Critério de aceitabilidade: Coloração das bactérias de acordo com sua classificação.

REGISTRO

Corante	Marca	Lote	Val	Cepa Usada	Resultado	Realizado	Data	Data da utilização	
						por		Inicio	Final

CONTROLE DE USO DOS ANTIBIÓTICOS

Antibiótico	Conc.	Marca	Lote	Validade	Data de Utilização		
Antibiotico	Conc.	Marca	Lote	vanuauc	Inicio	Final	
Acido Nalidixico	30 mcg						
Amicacina	30 mcg						
Amox/Ac.Clav	30 mcg						
Ampicilina	10 mcg						
Amp/Sulbactam	20 mcg						
Azitromicina	15 mcg						
Aztreonam	30 mcg						
Bacitracina	0,04 UI						
Cefalotina	30 mcg						
Cefot / Ac.Clav	40 mcg						
Cefoxitina	30 mcg						
Estreptomicina	300 mcg						
Gatifloxacina	05 mcg						
Gentamicina	10 mcg						
Gentamicina	120 mcg						
Imipenem	10 mcg						
Kanamicina	30 mcg						
Meropenem	10 mcg						
Netilmicina	30 mcg						
Nitrofurantoina	300 mcg						
Norfloxacina	10 mcg						
Novobiocina	05 mcg						
Optoquina	05 mcg						
Oxacilina	01 mcg						
Penicilina G	10 UI						
Piperacilina	100 mcg						
Piperac/ Tazob	110 mcg						
Polimixina B	300 UI						
Sulfam/ Trimet	25 mcg						
Tetraciclina	30 mcg						
Ticarcilina	75 mcg						
Ticarc/ Ac.Clav.	85 mcg						
Tobramicina	10 mcg						
Vancomicina	30 mcg						

		CONT	TDOLE DE	OHALIDAE	OF IMPERIA	IO DE M	EIO			
		CON	I ROLE DE	QUALIDAI	DE INTERI	NO DE M	EIO			
Meio:										
_					-					
		Teste de	Teste de	viabilidade	Obs das	Obs do	Realizado		Utilização do	
Lote	Val	Ester.			cepas	meio	por	Data	Inicio	eio Final
			Resultado	Cepa usada	_		1		Inicio	rinai

Ester. = Teste de Esterelidade

Ratreabilidade para o uso de meios do setor:

Meio	Lote	Validade	Inicio uso	Fim do uso	Obs
CLED	133642	30/06/14	20/05/14	3. 00	I:Pac.5684 F:Pac.
A.Sangue	158967	20/06/14	06/05/14	18/05/14	I: Pac.5568 F:Pac.5670
SS					
EMB					
TSI	16995	20/06/14	07/05/14	18/06/14	I: Pac.5568 F:Pac.5600
SIM	17898	18/07/14	07/05/14		I: Pac.5570 F:Pac.

Data Entrada	Nº Registro	Origem	Nome Paciente	Idade	Material	Resultado	Data de Saída	Técnico	OBS
Juliu Zinirudu	TV Teegistro	Origeni	Trome Tationic	Tauac	- Transcrimi	Tiodanado	Data de Baida	Toomes	1025
									A .
							44		4
								**	
									+
									+
									+
									+
			4 1						+
									+
			•						
				-			•		

Exemplo de uma ficha de rotina

N° Regist Origem	ro			Pacie Mate									
Origeni				Mute		ntificação							
Gram			□ B	GN					CGP				
Oxidase			POS		EG		Catalase						
Prova	Resultado	Prova	Resul	tado	Prova	Resultado	□ POS	SITIVA	□ NEGATIV				
Glicose		Citrato			OF/ Gli		Prova	a Resultado Prova		Resultado			
Lactose		LIA			OF / Lac		DNase		Hemólise				
Sacarose		Malonato			Esculina		Novobioc.		Bile	Bile			
Uréia		Glicerol			Sorologia		Polimix. B		esculina	Escul.			
Fenilalan		Manita	Man				SUT		BHIc/NaCl				
H_2S		c/Durhan	Gás				Coagulase		Látex				
Motilid.		Hemólise	1						Bacitracina				
Indol		DNase					Uréia		Optoquina				
Bactér identific		Quantidade					Identificação						

TSA

			Halo	Interp.				Halo
Ac. Nalidixico	NAL	vo			Imipenem	IMP	IV	
Ác.Pipemídico	PIP	vo			Kanamicina	CAN	IM/IV	
Amicacina	AMI	IM/IV			Levofloxacina	LVX	VO/IV	
Amox/Ac.Clav	AMC	vo			Linezolida	LNZ	VO/IV	
Ampicilina	AMP	VO/IM/IV			Lomefloxacin	LMX	vo	
Amp/Sulbactam	ASB	IV			Minocilina	MIN	VO/IV	
Azitromicina	AZI	VO/IV			Meropenem	MER	IV	
Aztreonam	ATM	IV			Netilmicina	NET	IM/IV	
Cefaclor	CFC	vo			Nitrofurantoina	NIT	vo	
Cefalexina	CFE	vo			Norfloxacina	NOR	vo	
Cefalotina	CFL	IV			Ofloxacina	OFX	VO/IM/IV	
Cefepime	CPM	IM/IV			Oxacilina	OXA	VO/IM/IV	
Cefotaxime	CTX	IM/IV			Penicilina G	PEN	VO/IM/IV	
Cefoxitina	CFO	IM/IV			Piperacilina		IM/IV	
Ceftazidima	CAZ	IM/IV			Piperac/ Tazob	PPT	IV	
Ceftriaxona	CRO	IM/IV			Polimixina B	POL	IV	
Cefuroxima	CRX	VO/IM/IV			Sulfam/ Trimet	SUT	vo	
Ciprofloxacina	CIP	VO/IV			Teicoplamina		IM/IV	
Claritromicina	CLA	vo			Tetraciclina	TET	VO/IV	
Clindamicina	CLI	VO/IM/IV			Ticarcilina		IM/IV	
Cloranfenicol	CLO	VO/IV			Ticarc/ Ac.Clav.	TIC	IV	
Eritromicina	ERI	VO/ IV			Tobramicina	TOB	IM/IV	
Ertapenem	ETP	IM/IV			Vancomicina	VAN	VO/IV	
Gentamicina	GEN	IM/IV						

OBS¹: AZI, CLA, CLO, ERI e TOB NÃO SÃO usados em URINA

OBS²: NAL e PIP **APENAS** para URINA

	Resistências intrínsecas/naturais = NÃO REI	PO	RTAR	
NAL	P.aeruginosa, B.cepacia,		IPM	S.maltophilia
PIP	P.aeruginosa, B.cepacia,	Ιſ	CAN	P.aeruginosa, B.cepacia S.maltophilia
AMI	B.cepacia, S.maltophilia	Π	MEM	S.maltophilia
AMC	Enterobacter spp, C. freundii, M. morganii, Providencia spp, Serratia spp P.aeruginosa, S.maltophilia		NET	Providencia spp, B.cepacia, S.maltophilia
AMP	Enterobacter sp, Klebsiella sp, C. freundii, C. diversus, M. morganii, Serratia sp Providencia spp, P. vulgaris, , A. baumannii, P. aeruginosa B. cepacia		NIT	M. morganii, Providencia spp, P. mirabilis, P. vulgaris S. marcenscens
ASB	S.maltophilia S.maltophilia	1 [PPT	S.maltophilia
CFL	Enterobacter spp, C. freundii, M. morganii, Providencia spp, P. vulgaris, Serratia spp, A. baumannii, P.aeruginosa, B.cepacia		POL	M. morganii, Providencia spp,P. mirabilis, P. vulgaris, Serratia spp B.cepacia
CFO	Enterobacter spp, C. freundii, S. marcenscens, P.aeruginosa B.cepacia	lſ	SUT	P.aeruginosa
CTX e CLO	P.aeruginosa	Ī	TET	P. mirabilis, P. vulgaris, P.aeruginosa
GEN	Providencia spp, B.cepacia, S.maltophilia	Ī	TOB	Providencia spp, B.cepacia, S.maltophilia

LIBERADO EM: ____ / ___ POR



								Α	NTIBIOGRA	MA	
	☐ 1ª AMOSTRA	Provas	Lote	Validade	Resultado	Antib	Result	MIC	Lote	Validade	Fabricante
=	☐ 2ª AMOSTRA	☐ Gram				NAL	Nesuit	14.1.0			
	☐ 3ª AMOSTRA	☐ Oxidade				PIP					
ETIQUETA		☐ Catalase			-	AMI					
	1.1. des	□ TSI				AMC					
	Idade:	☐ Citrato				AMP					
		□ SIM				AZM					
		☐ Bile esculina				ATM					
ATA:/		☐ Fenil alanina				CFC					
		☐ Lisina				CFE					
ROCESSADO POR:	- Constitution	☐ Ornitina				CFL					
		☐ Arginina				CPM					•
RIGEM:		□ Uréia				CTX					
		☐ OF / Glicose				CFO					
XAME SOLICITADO:		☐ OF / Lactose				CAZ	-				
		☐ BHI c/ NACL 6,5%				CRO	-				
/ATERIAL:						CIP					
Isolado Bacteriano		.				CLI	-				
LCR						CLO					
Swab		0				ERI	-				
		0				ETP	-				
Urina						GEN	-				
Secreção						IMP					
Fezes						CAN					
Outros		/	/ Ass:			LVX					
IDENTIFICAÇÃ	io.		OBSERVAÇ	ÕES:		LNZ	+				
IDENTIFICAÇA	40:		-			MER					
						NIT					
						NOR	-	-			
						OFX	1				
						OXA		1			
						PEN					
						PPT		1			
						POL					
						SUT					
						TET	-		1		
						ТОВ	-	1	1		
	y. (c)					VAN	+	1			
				A		VAIN					
		Liberado em: _		ASS:							
								_/	/ Ass	:	

Página 1 de 300

Lembrete

- Os relatórios/registros de manutenção, assistência técnica e reparos do instrumento deverão estar disponíveis, no mínimo, durante toda a vida útil do aparelho;
- Os relatórios/registros dos CIQ e CEQ devem estar disponíveis - os dados rastreáveis → arquivo;
- Nenhum insumo deve ser utilizado na rotina sem antes ser testado;
- Registrar toda a performance dos controles → se houver NC → Aplicar AC e informar os responsáveis.



- Encontrar NC não é sinal de total falta de Qualidade, pois é com elas que podemos melhorar o Sistema → não existe "Fórmula Mágica" (processo contínuo)
- Qualidade é procurar fazer certo sempre. Quando não for possível, identificar o problema para saber como iniciar uma solução que impeça ou minimize a sua conseqüência e reincidência.

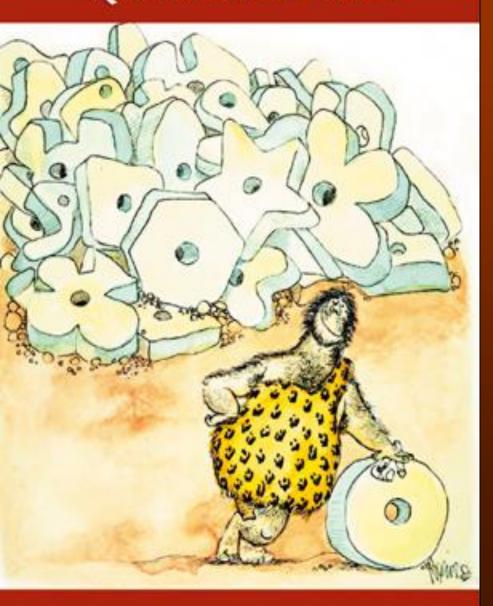




CONTROLE remoto
Você tem que levantar
E mudar

"Melhor avaliação da Qualidade é o conhecimento e atualização do profissional"

SÓ NÃO ERRA QUEM NÃO FAZ



A implantação da Qualidade, embora tenha custos, não está restrito apenas para os que podem investir.

Todos podem desenvolver um bom trabalho, basta ter criatividade e determinação.

A principal "arma" é o espírito de trabalho em equipe: Vontade de fazer e desenvolver um trabalho sério.



SBAC

Site: www.sbac.org.br

E-mail: geral@sbac.org.br

End.: R. Vicente Licínio 99 – Tijuca – 20 270-902

Tel/Fax: (21) 2187 – 0800

PNCQ & DICQ

Site: www.pncq.org.br

E-mail: pncq@pncq.org.br

End.: R. Vicente Licínio 193 – Tijuca – 20270-902

Tel/Fax: (21) 2569 – 6867