

IL PROGRAMMA DI CONTROLLO DI QUALITA' NELLO SCREENING MAMMOGRAFICO IN EMILIA – ROMAGNA:

*IL CONTRIBUTO DEI TSRM
MEDIANTE SITE VISITS 2000-2008*

Vania Galli

(Referente Resp. Gruppo di Coordinamento **TSRM** Regione Emilia-Romagna)

(Centro Screening Mammografico Modena)

Silvana Salimbeni

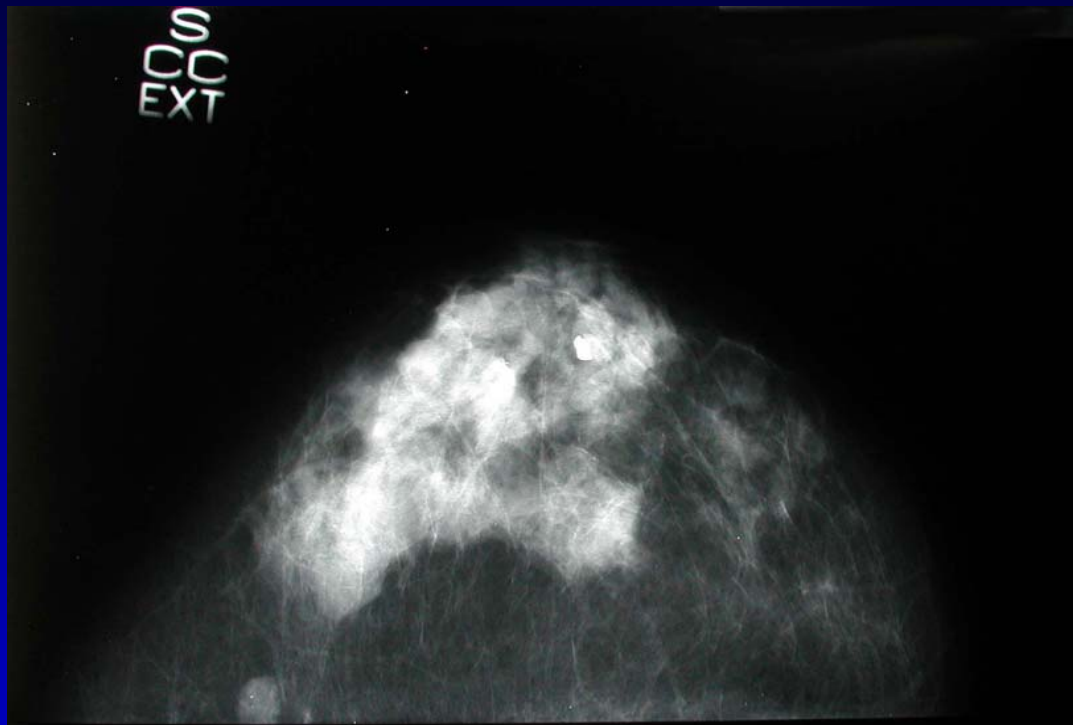
(Resp. Gruppo di Coordinamento **TSRM** Regione Emilia-Romagna –
Centro di Senologia – Ausl Città di Bologna)

Priscilla Sassoli de' Bianchi

(Assessorato Politiche per la Salute Regione Emilia-Romagna)

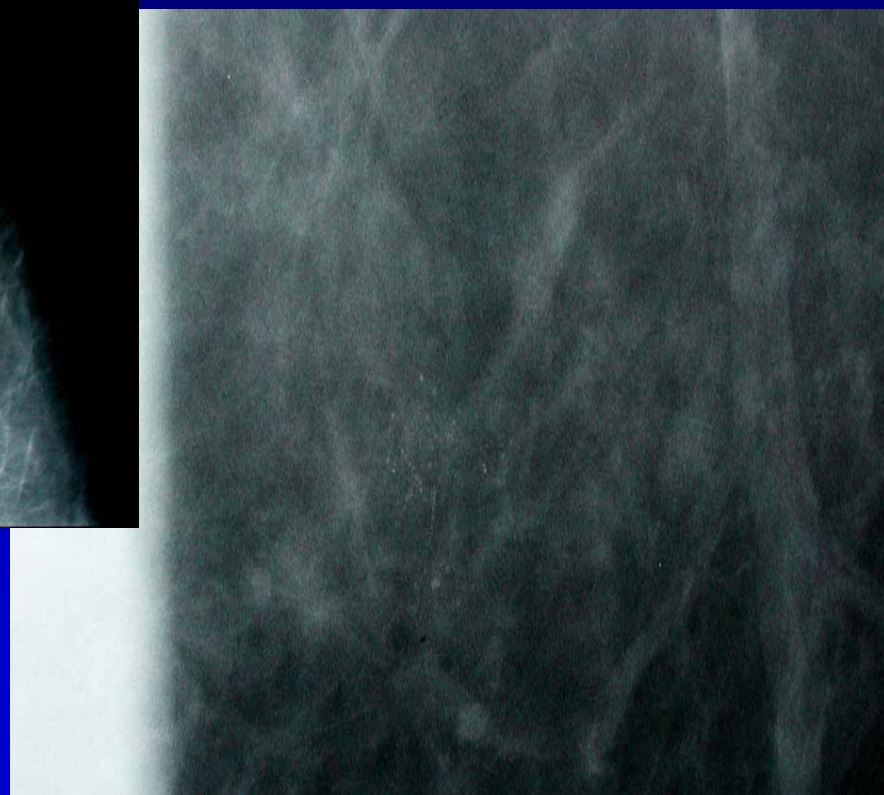
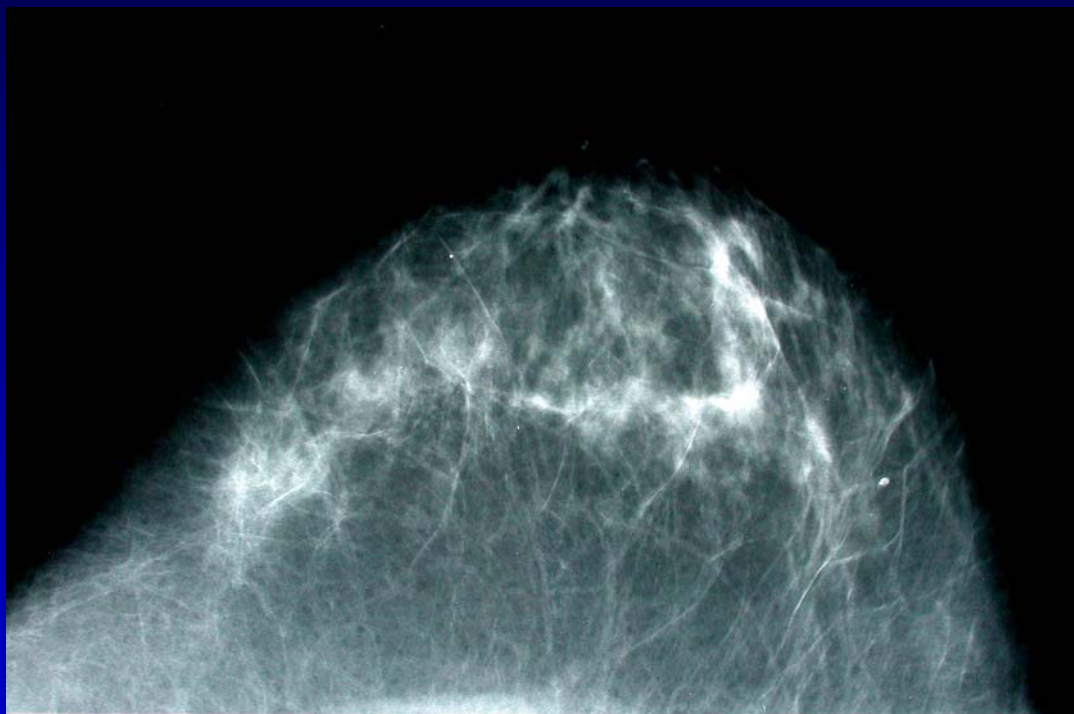
Gruppo di lavoro TSRM Screening Mammografico Regione Emilia-Romagna

Mammografia non ammette mediocrità



- Assoluto rispetto della
Anatomo-topografia mammaria
- Elevata Professionalità
(Esecuzione e Lettura Test)

Mammografia non ammette mediocrità



-Alta Capacità diagnostica

-Alta Qualità iconografica

.....

Mammografia

non ammette mediocrità

F.COS

Qualità del Momento Radiologico

Donne :
utenti del programma

Professionisti :
fornitori del programma

SCREENING

Apparecchiature dedicate utilizzate : mezzi di erogazione del programma





**LA CULTURA PROFESSIONALE
E L'IMPEGNO SPECIFICO
dei TSRM contribuiscono
fattivamente e costantemente
alla progressione, al monitoraggio ed al
mantenimento della Qualità dello Screening Mammografico in RER**

Osservatorio Nazionale Screening V Rapporto

TSRM

Qualità del Momento Radiologico

Ottimizzazione ed omogeneizzazione della indagine mammografica

SITE VISITS Un modello Regionale di verifica della qualità
e uno strumento di formazione in Mammografia

SITE VISITS in RER

TSRM Formatore-Esperto C.S.Ma. Modena

IN UNA NORMALE GIORNATA LAVORATIVA...

SUPERVISIONA e COLLABORA Con i Colleghi :
raccoglie dati sulle **apparecchiature in uso**, rileva le
esigenze operative e le problematiche organizzative...

Elaborazione e valutazione dei dati raccolti



**TSRM : Soluzioni Migliorative
Interventi formativi e/o tecnici**



RELAZIONE - REPORT



Raggiungimento ed OMOGENEIZZAZIONE

della QUALITA' (Linee Guida Europee)

SITE 1 : 2000-2002 SITE 2 : 2003-2004 SITE 3 : 2005-2006 SITE 4 : 2007-2008

CTSRM Vania Galli RER



SCREENING AUSL.....SITE VISIT.....DEL.....2003

dotazioni	nr	descrizione
Apparecchiature Mx fisse Appar.Mx Unità Mobili Sistema detettivo Potter 18x24 Potter 24x30 Cassette in dotazione 18x24 Cassette in dotazione 24x30 Fototimbro identificativo Fototimbro /Stamp.Esposiz. Stampante solo Esposizioni Tecnica Espos. seno medio AEC Compressione		
Appar. Svp Day-light Svp Camera oscura Ventilazione adeguata Chimici Stoccaggio adeguato Luci C.O. Negativoscopi dedicati		

Apparecchiature per C.Q.	SI	
Sensitometro	SI	
Densitometro	SI	
Fantoccio	SI	
Pix	SI	
Termometro	NO	
Tsrm Dedicati	2	
Tsrm Non dedicati	0	
Radiologi Dedicati		
Radiologi Non dedicati		
Fisica Sanitaria	SI	
Bacino d'utenza		
% risposta		
Turni lavoro	1	
Apertura Servizio	SI	
Manutenz. App. TSRM	SI	
Manutenz. App. Ditta	NO	
Note aggiuntive:	****	

	PROBLEMI EVIDENZIATI
Apparecchiature MX *	-
Apparecchiature SVP **	
Sistema detettivo ***	
Camera Oscura ****	
Negativoscopi *****	
Organizzazione operativa	-
Controlli di Qualità	
Note aggiuntive:	

PROBLEMA

che emerge



TSRM Operatori
TSRM Esperto

Site Visit



SOLUZIONE

proposta



TSRM Esperto
TSRM Operatori

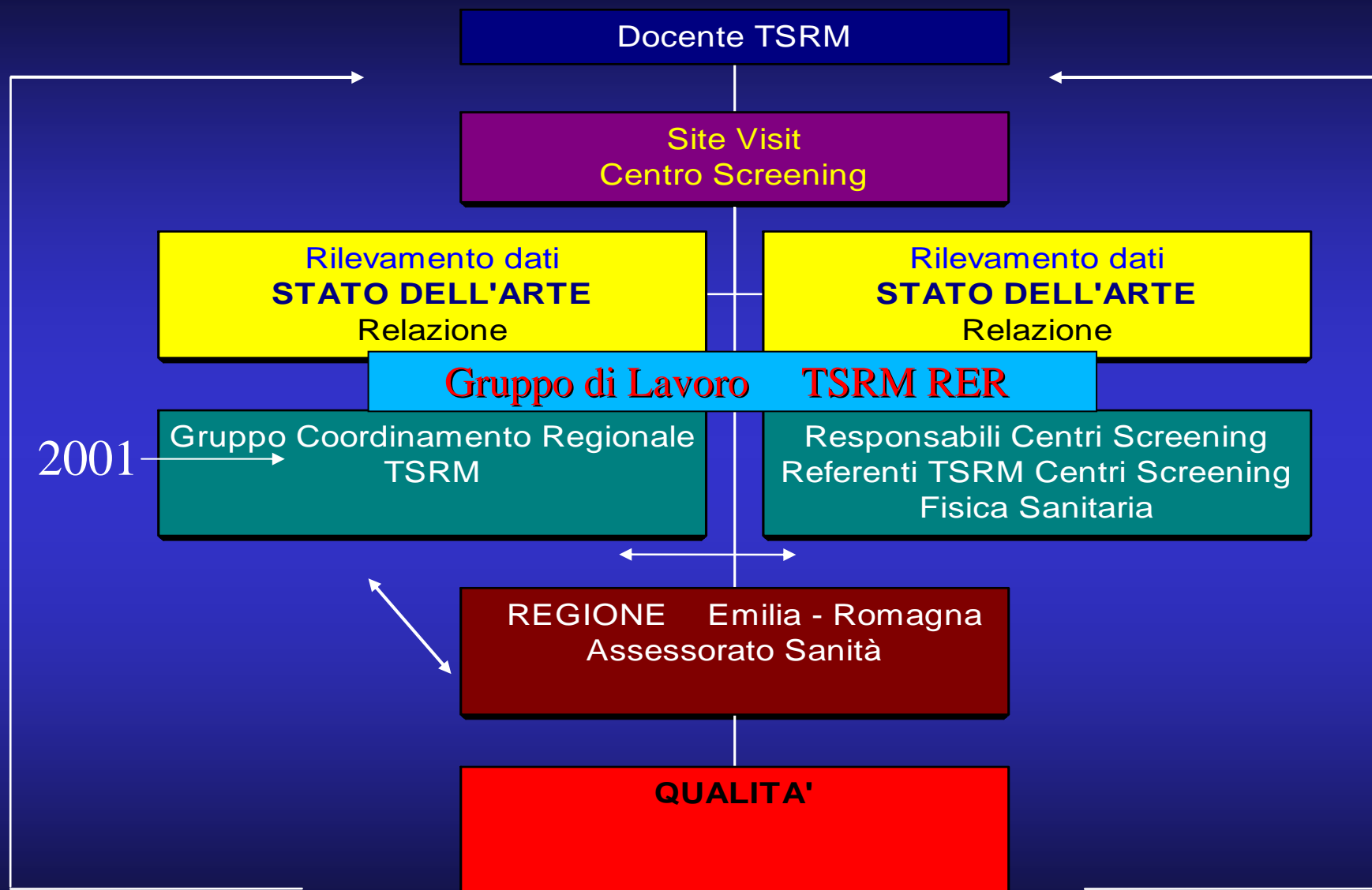
Intervento Immediato

Intervento Programmato

Problema-Intervento programmato

<u>Site Visit</u>		<u>TSRM</u>
No applicazione CQ	Fisica Sanitaria ↔	Corsi di CQ teorici e applicati
No interconfronto TSRM	↔	Incontri al negativoscopio
No formazione	Fisica Sanitaria ↔	Corsi Base e Avanzati

Modello Organizzativo Generale



Gruppo di Lavoro TSRM RER

Gruppo di Coordinamento Regionale TSRM

RER

Referenti TSRM (5) - Centri di Riferimento Regionale (2)

TSRM Esperto

Gruppo Referenti dei Centri Screening

TSRM RER

13

TSRM operanti nei Programmi Screening

RER

132 c.a.

Responsabili Programmi Screening RER

Assessorato Sanità RER

**Identificare le criticità,
ricercare le soluzioni,
predisporre strumenti formativi**



Assessorato Sanità Regionale: Ruolo diretto

Importante come **Organo**.....

Per sollecitare, favorire, stimolare,
facilitare, collaborare attivamente,
controllare ecc. ma lasciando il più
possibile autonomia professionale agli
operatori...

↓

Controllo – Organizzazione – Stimolo.....

↓

Responsabili Screening - Aziende Sanitarie

Vantaggi organizzativi

EFFICACIA (**sede abituale** : miglioramento del proprio operare quotidiano)

FLESSIBILITA' (modellata sulle realità di ogni Centro.)

EFFICIENZA ORGANIZZATIVA (evidenziare soluzioni : ottimizzazione della Qualità)

SPECIFICITA' (Apparecchiature abitualmente in uso:uso delle teorie formative)

MONITORAGGIO - C.Q. (**Controlli di Qualità** sulle apparecchiature in dotazione)

AUMENTO DI PRODUTTIVITA' (non prevede la sospensione dell'attività del Centro)

MINOR COSTO (Formazione di più operatori in un unico momento formativo)

RISPARMIO DI TEMPO (Gli operatori sono in Servizio per l'attività regolarmente programmata)

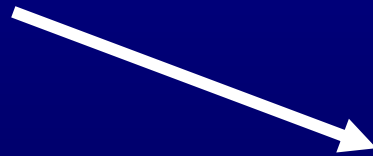
ASSENZA DI DISAGIO (In caso di assenza : è sufficiente riprogrammare la Site Visit.)

**Cercare soluzioni migliorative per un più efficace e specifico
monitoraggio delle apparecchiature in dotazione così come è auspicato dalle
Linee Guida Europee.**

Valutazione per ogni unità mammografica
Sede centrale e Sedi dislocate



Valutazione per Centro
Screening Mammografico AUSL



VALUTAZIONE COMPLESSIVA RER

Unità Mammografica

VARIABILI in analisi

1) Tecnologia

2) Tecnici Sanitari di Radiologia Medica
(TSRM)

3) Controlli di Qualità (CQ)

Centri (Programmi) visitati : 13 - 11

Sedi visitate : 47 - 64

Unità Mammografiche : 56 - 64

TSRM : 110 - 132 c.a.

Tecnologia

Per le variabili tecnologiche:

mammografo - sviluppatrice - negativoscopio

0 → nessun problema rilevato

1 → qualche problema

2 → problema importante

Per tutte le **altre** variabili tecnologiche

0 → nessun problema

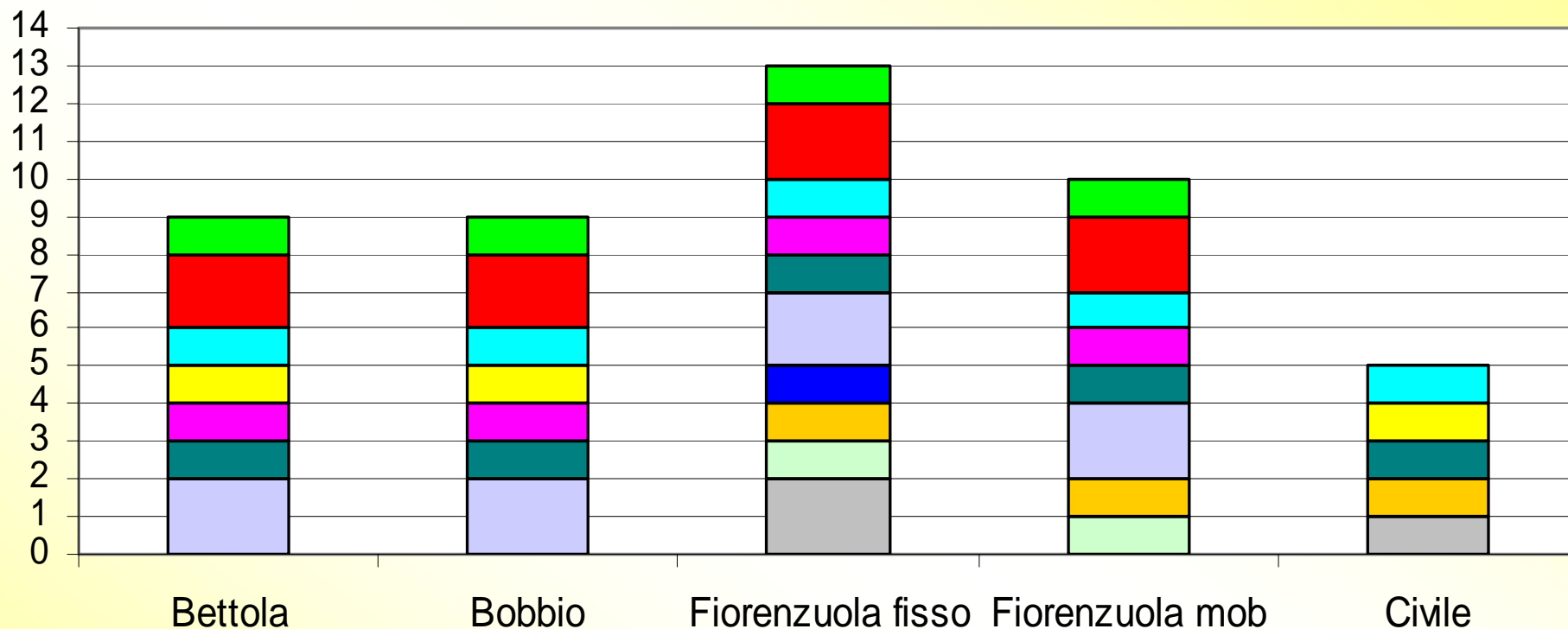
1 → problema

Legenda tecnologie

- Apparecchiature per C.Q.
- Negativoscopi
- Luci C.O.
- Stoccaggio
- Chimici
- Ventilazione
- Sviluppatrici
- Compressione
- AEC
- Fototimbro/Esposizione
- Potter e cassette 24X30
- Potter e cassette 18X 24
- Sistema detettivo
- mammografo

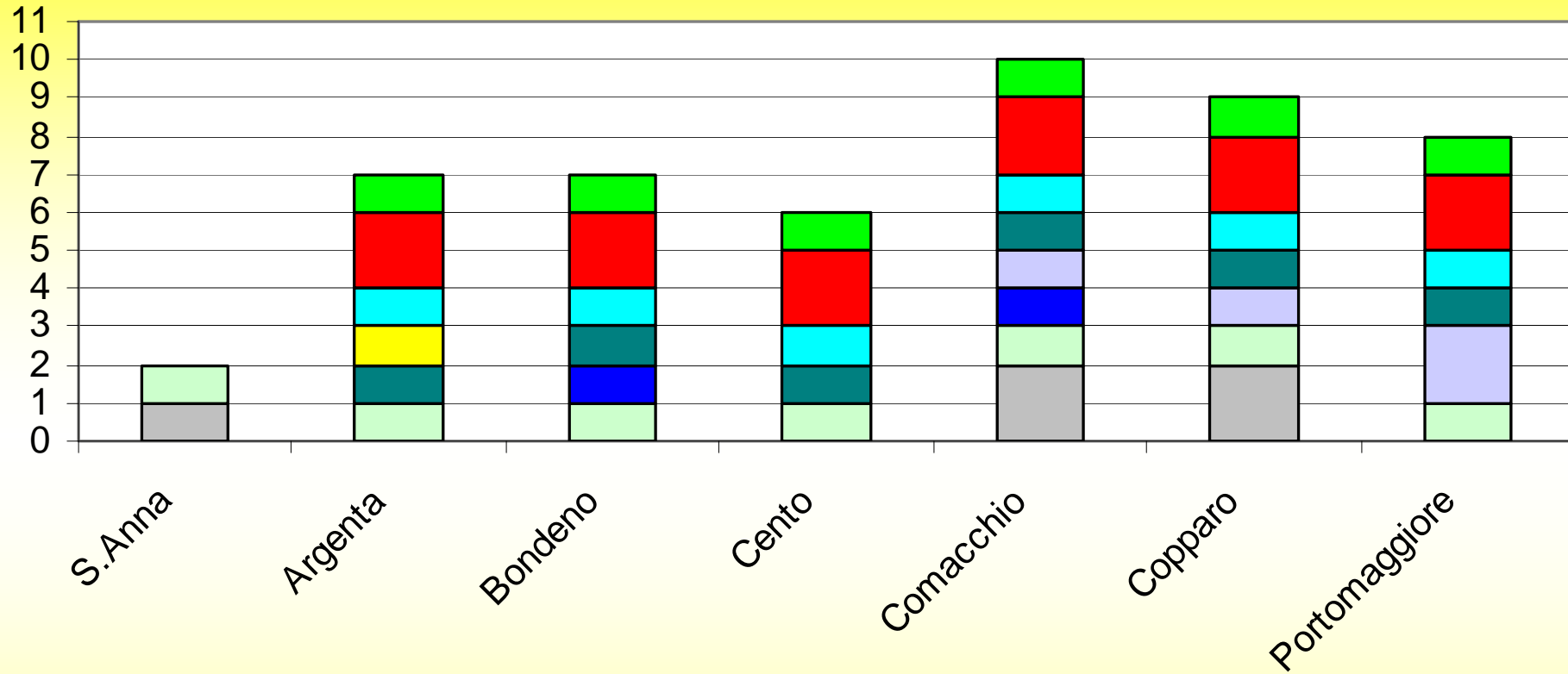
MONITORAGGIO DETTAGLIATO  **SPECIFICO**

Numero problemi per Tecnologia - Piacenza



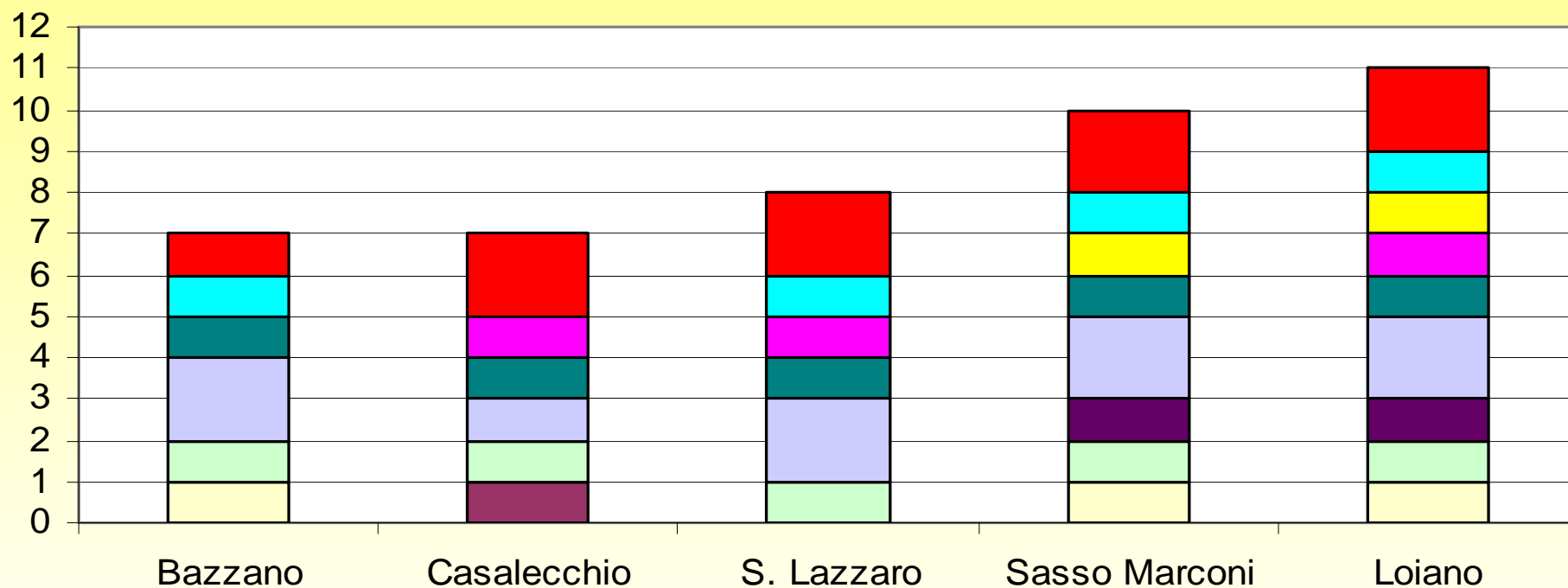
- | | | |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| ■ mammografo | ■ Sistema detettivo | ■ Potter e cassette 18X24 |
| ■ Potter e cassette 24X30 | ■ Fototimbro/Esposizione | ■ AEC |
| ■ Compressione | ■ Sviluppatrici | ■ Ventilazione |
| ■ Chimici | ■ Stoccaggio | ■ Luci C.O. |
| ■ Negativoscopi | ■ Apparecchiature per C.Q. | |

Numero problemi per Tecnologia - Ferrara



- | | | |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ■ mammografo | ■ Sistema detettivo | ■ Potter e cassette 18X 24 |
| ■ Potter e cassette 24X30 | ■ Fototimbro/Esposizione | ■ AEC |
| ■ Compressione | ■ Sviluppatrici | ■ Ventilazione |
| ■ Chimici | ■ Stoccaggio | ■ Luci C.O. |
| ■ Negativoscopi | ■ Apparecchiature per C.Q. | |

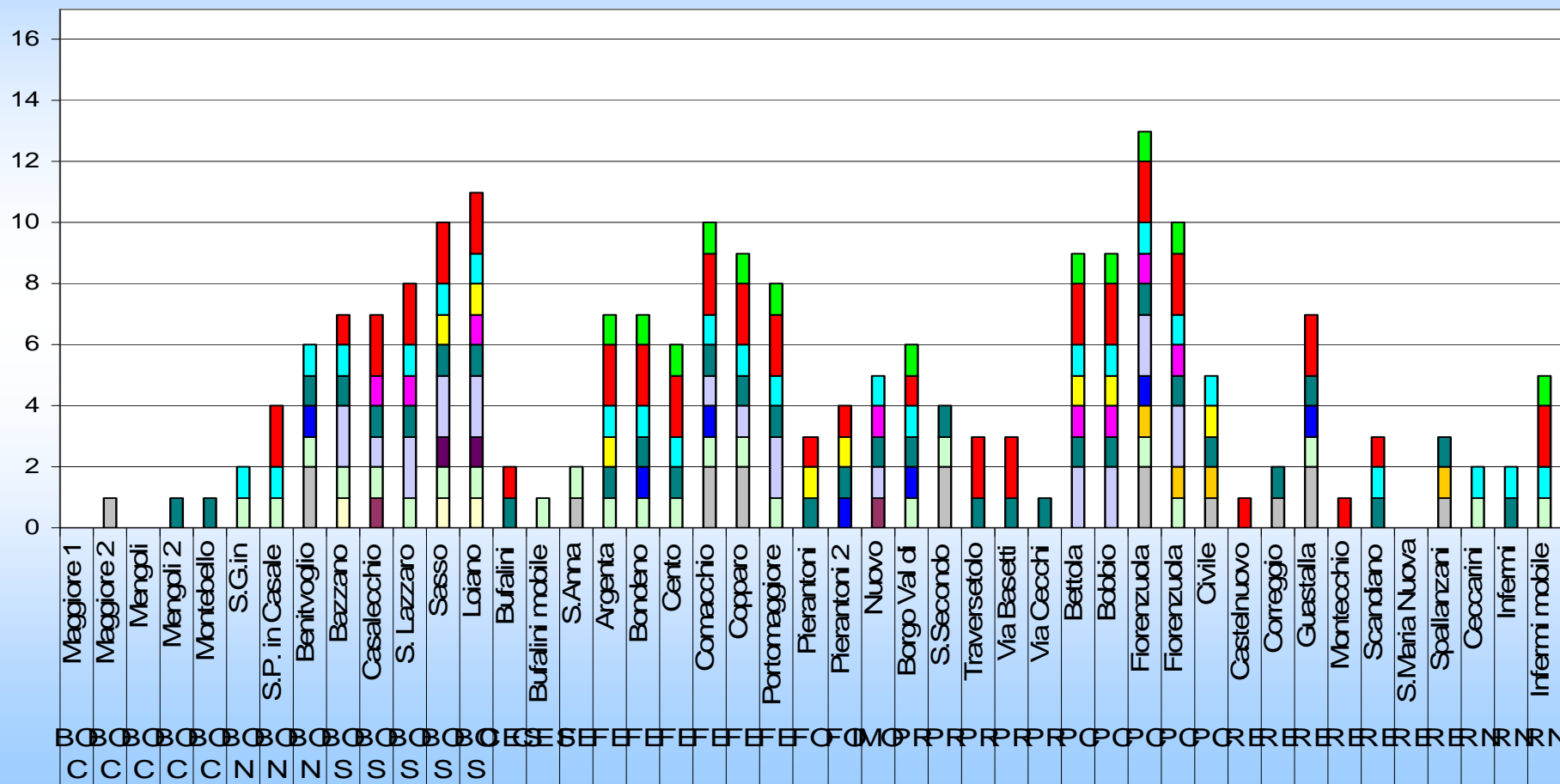
Numero problemi per Tecnologia - Bologna sud



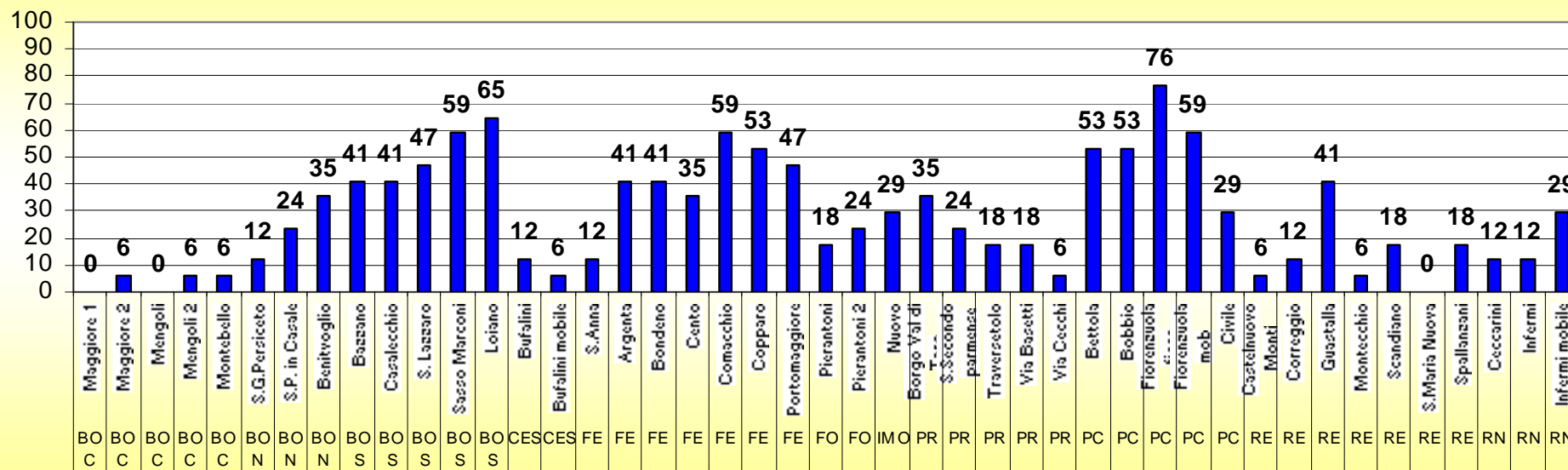
- | | | |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ■ mammografo | ■ Sistema detettivo | ■ Potter e cassette 18X 24 |
| ■ Potter e cassette 24X30 | ■ Fototimbro/Esposizione | ■ AEC |
| ■ Compressione | ■ Sviluppatrici | ■ Ventilazione |
| ■ Chimici | ■ Stoccaggio | ■ Luci C.O. |
| ■ Negativoscopi | ■ Apparecchiature per C.Q. | |

2000-2002

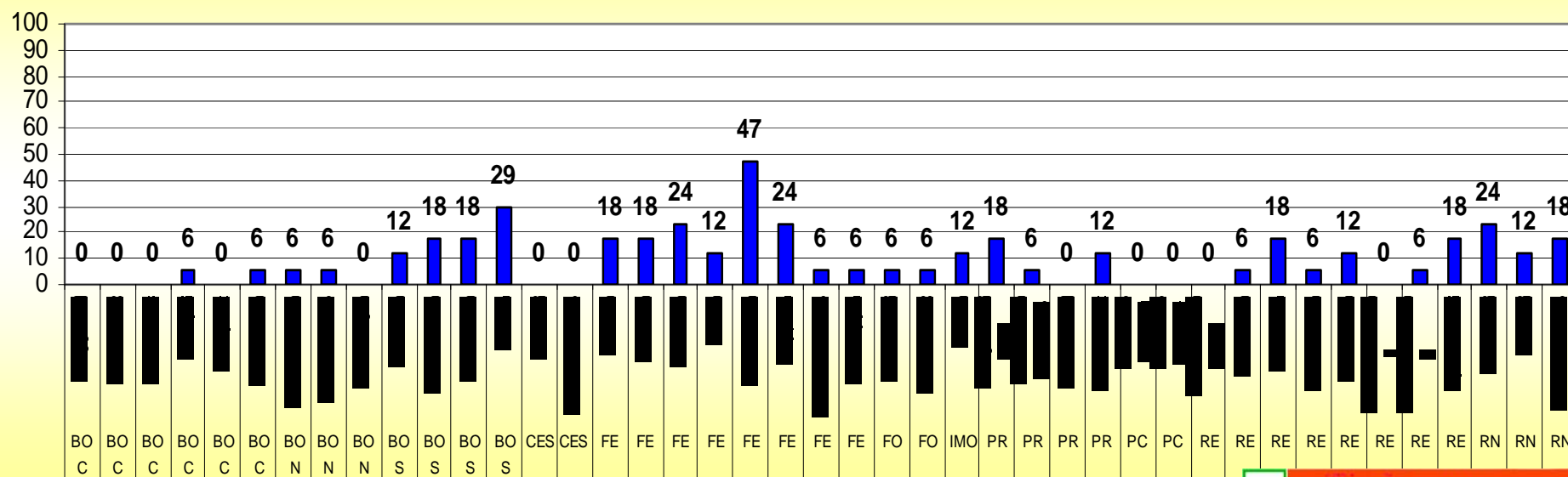
Tecnologia: numero problemi per tipologia



Tecnologia: %carenze rispetto alla qualità desiderabile 2000 - 2002



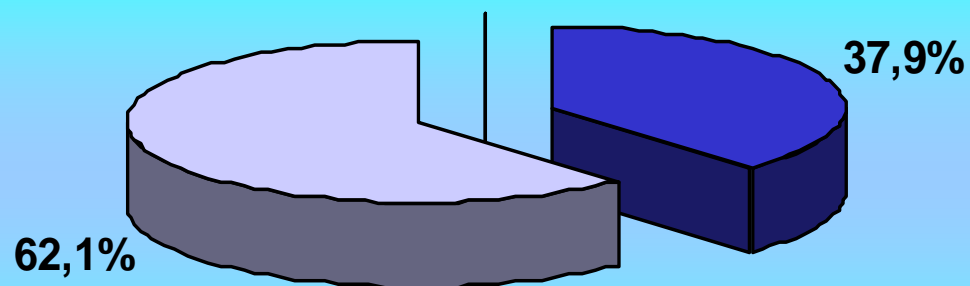
Tecnologia: %carenze rispetto alla qualità desiderabile 2004



Mammografi : % Carenza Accessori

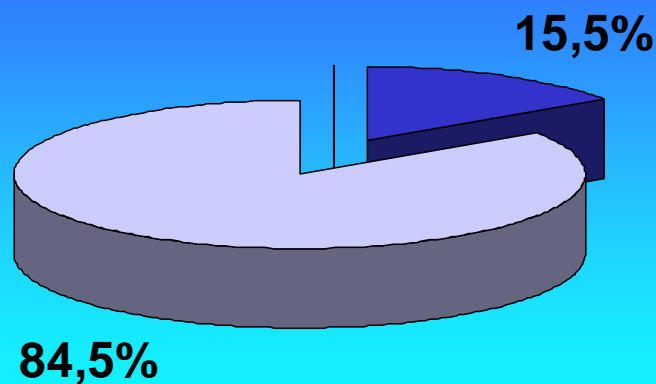
Sistema : Potter – Cassette – Schermo – Film 24x30

2002



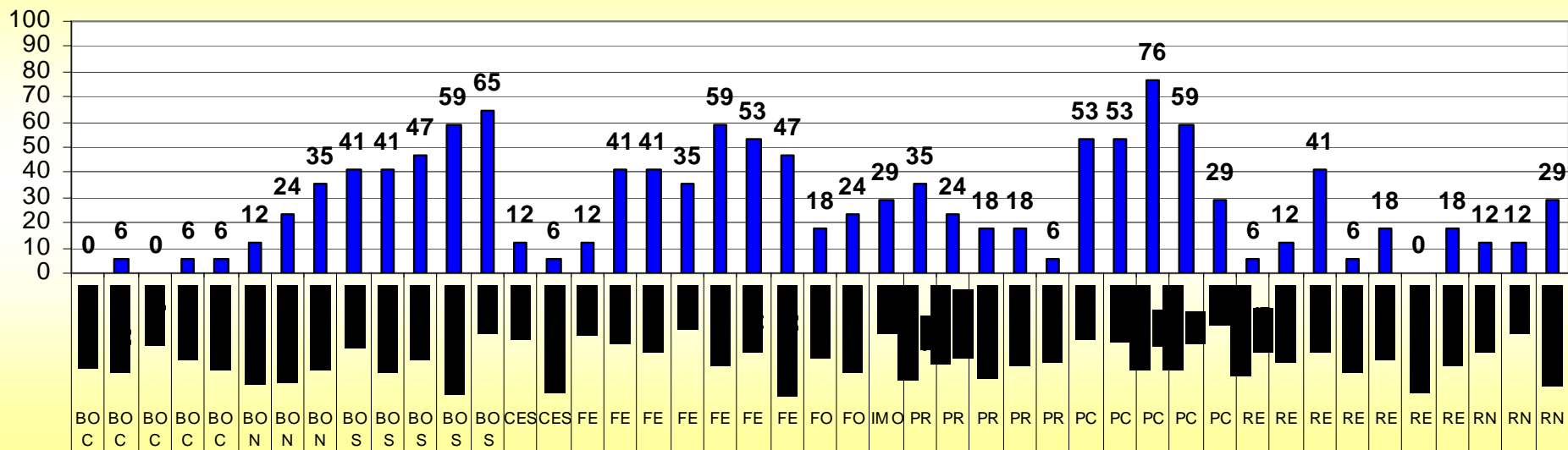
■ 58 tot ■ 22 carenza accessori ■ 36 con accessori

2004

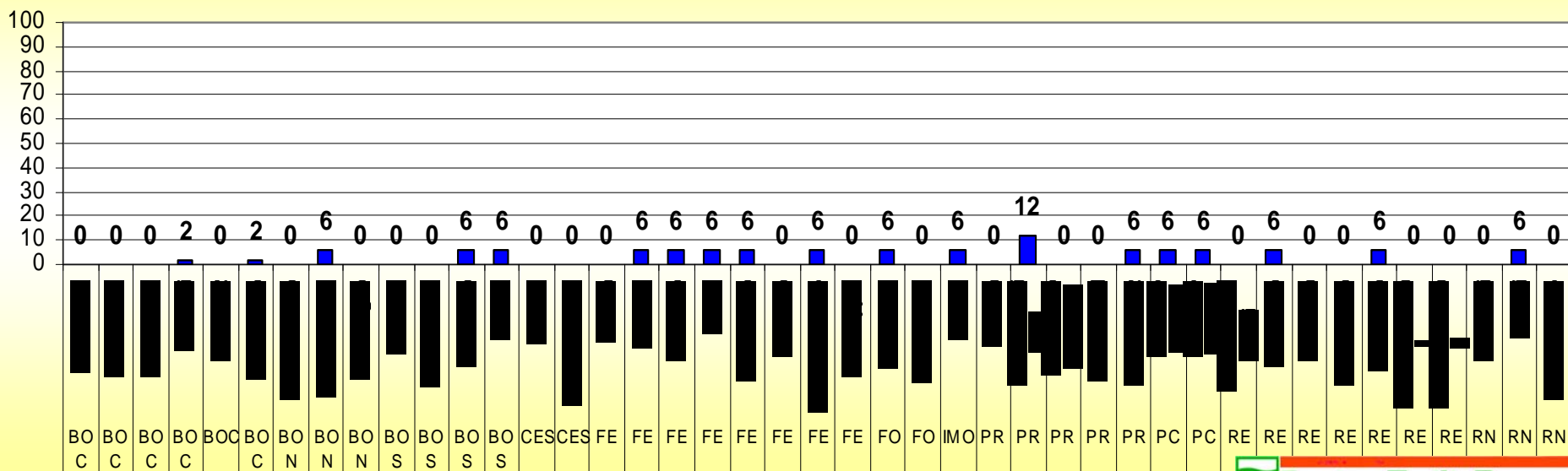


■ 58 tot ■ 9 carenza accessori ■ 49 con accessori

Tecnologia: % carenze rispetto alla qualità desiderabile 2000 - 2002

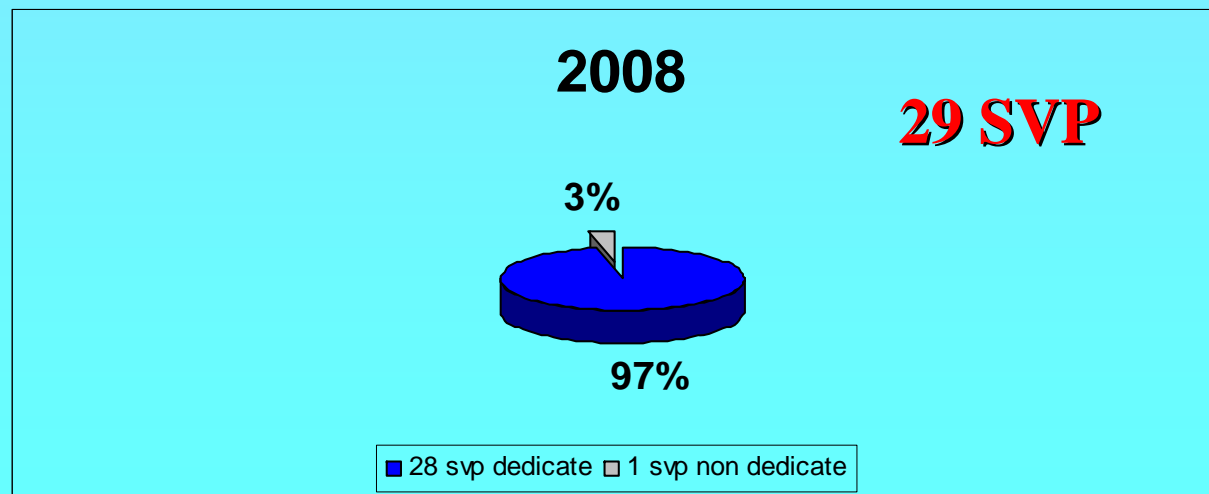
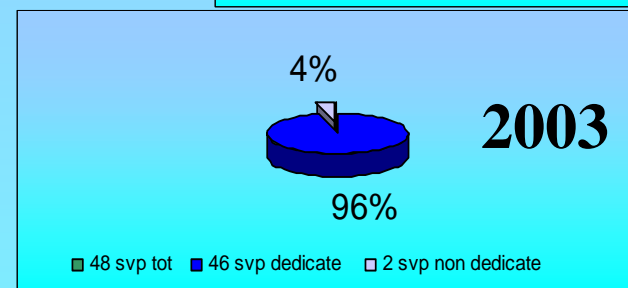
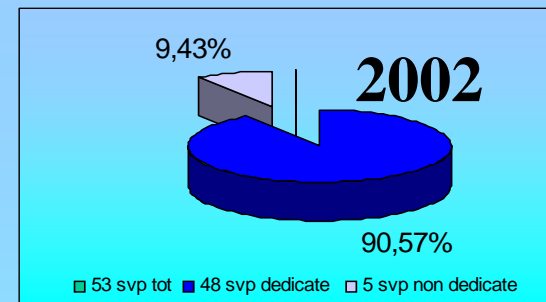
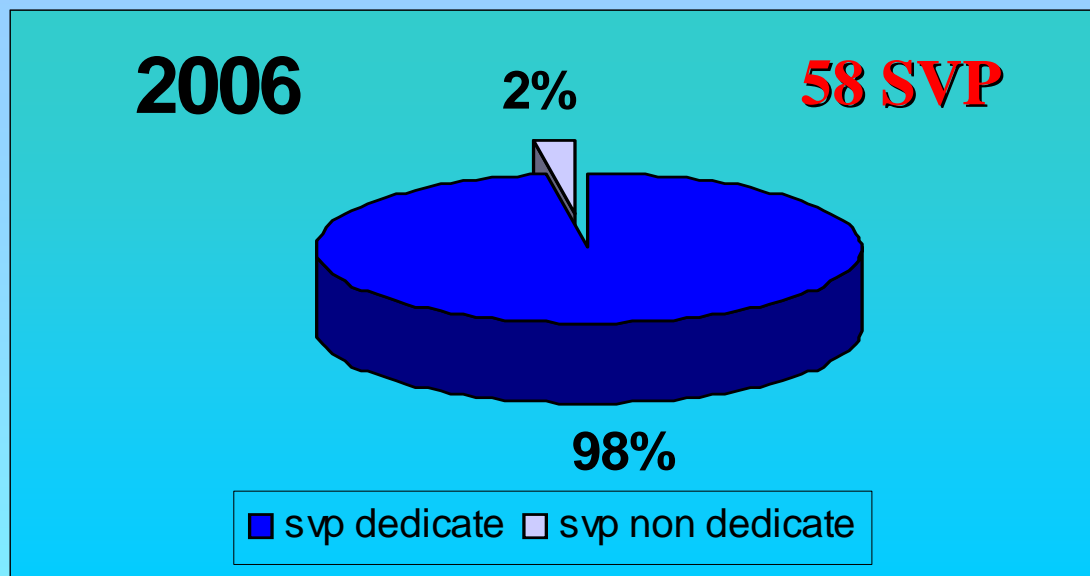


Tecnologia: % mancanze rispetto alla qualità ottimale 2007-2008

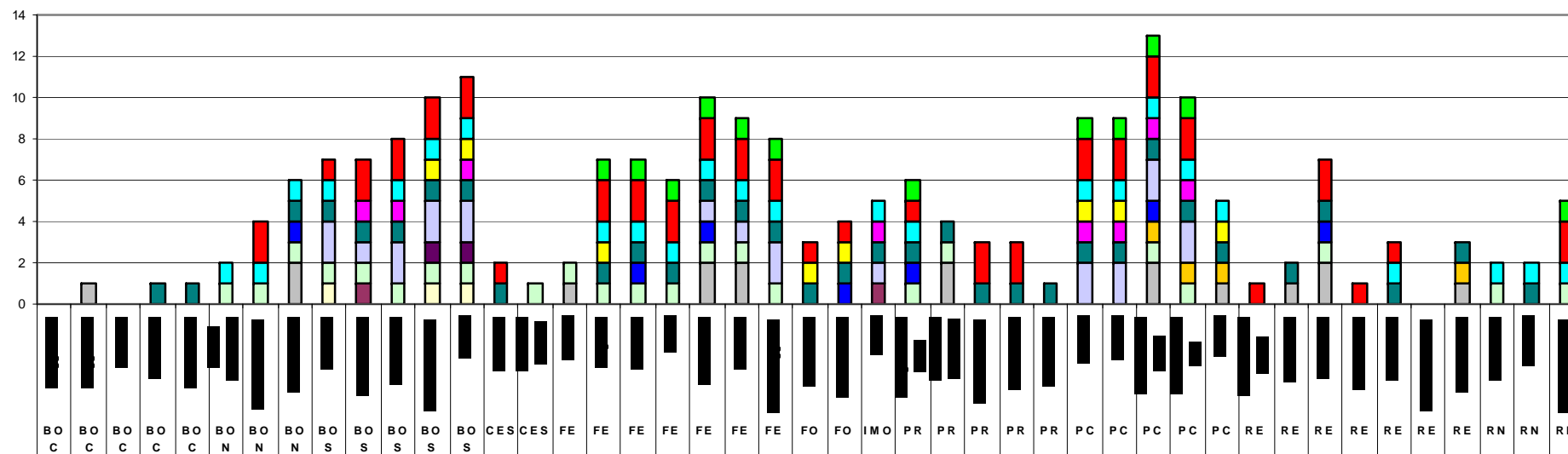


Sviluppatrici

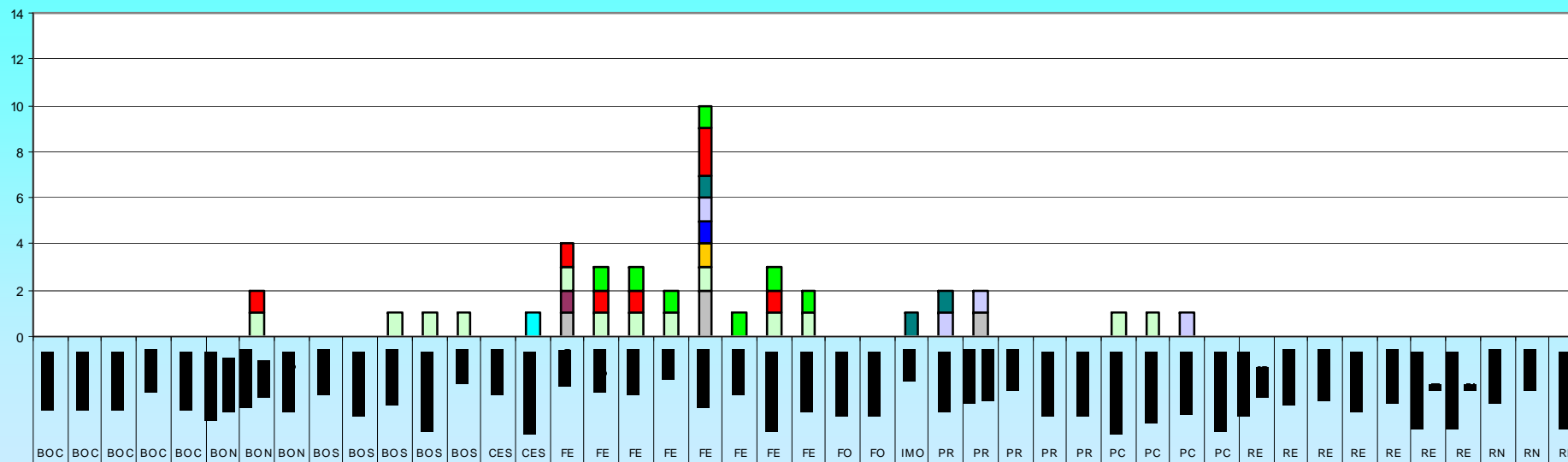
% sviluppatrici dedicate sul totale in uso



Tecnologia: numero problemi per tipologia 2000-2002

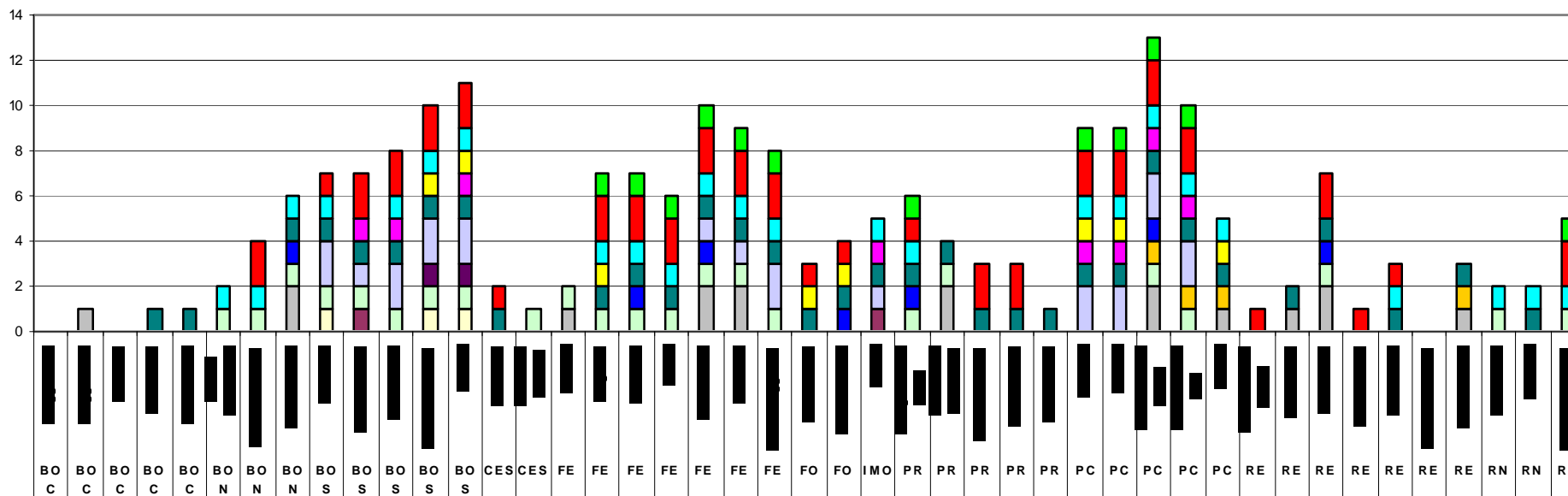


Tecnologia Problemi per tipologia 2004-2006

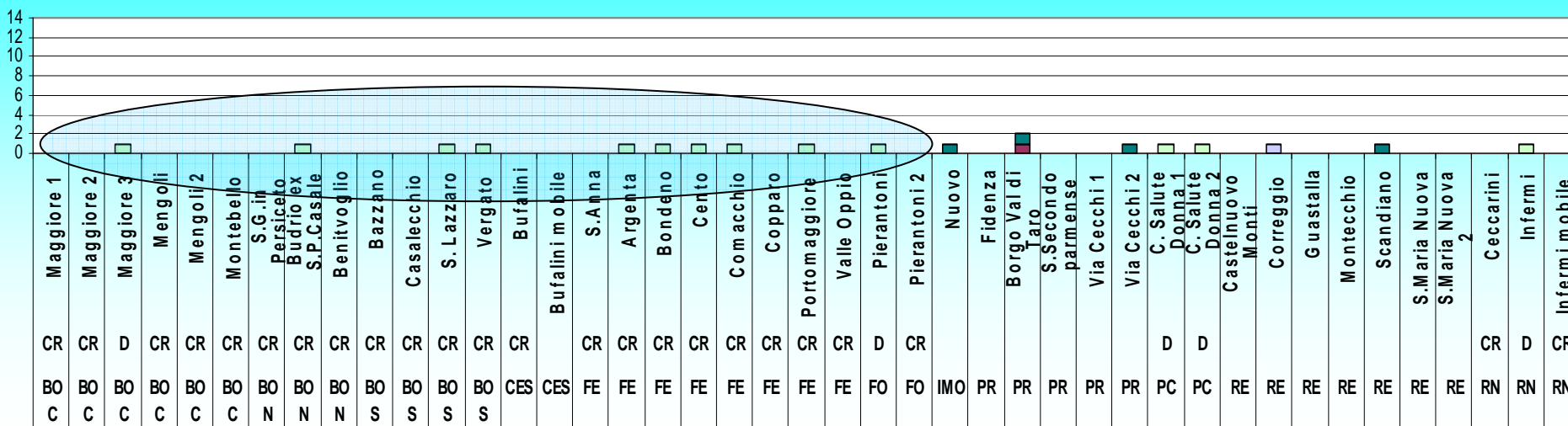




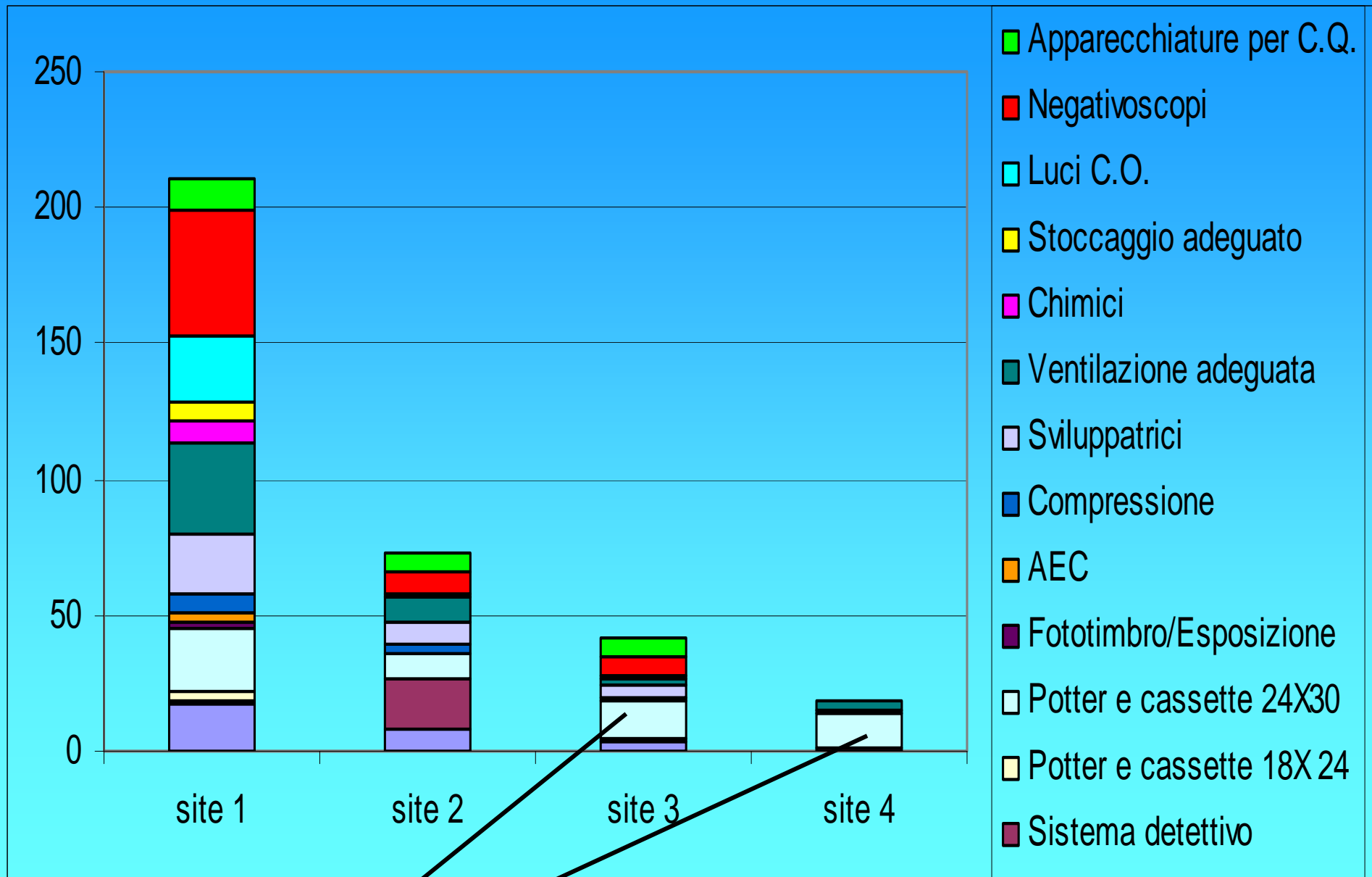
Tecnologia: numero problemi per tipologia 2000-2002



Tecnologia: numero problemi per tipologia 2007-2008

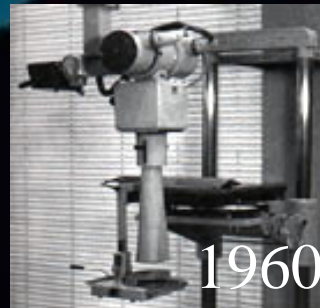
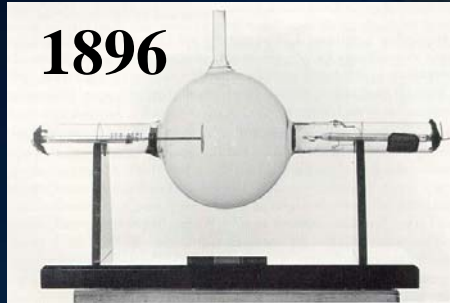
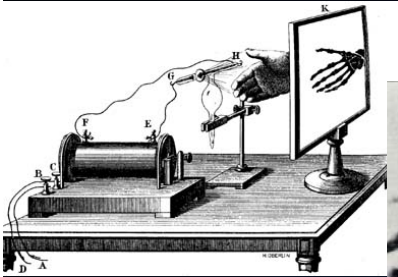


Carenze a confronto site 1-2-3-4 (n° di problemi)



Sistemi Digitali ?

Mammografia Analogica

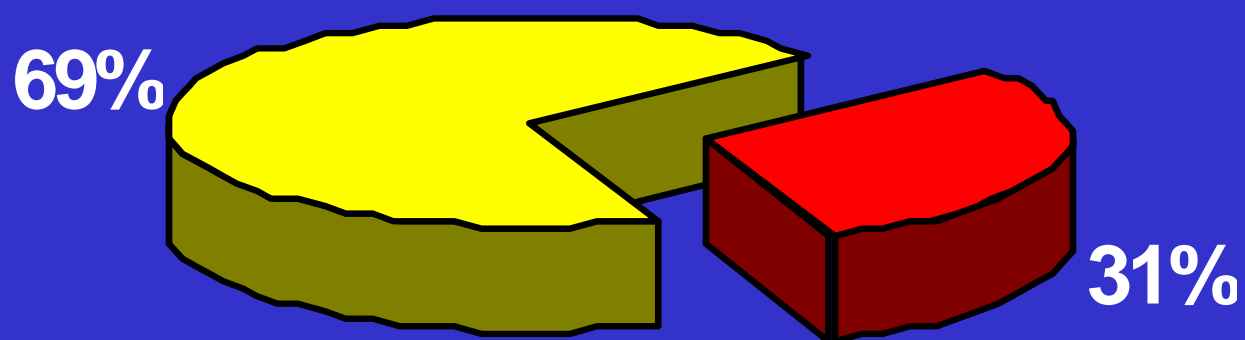


Mammografia Digitale



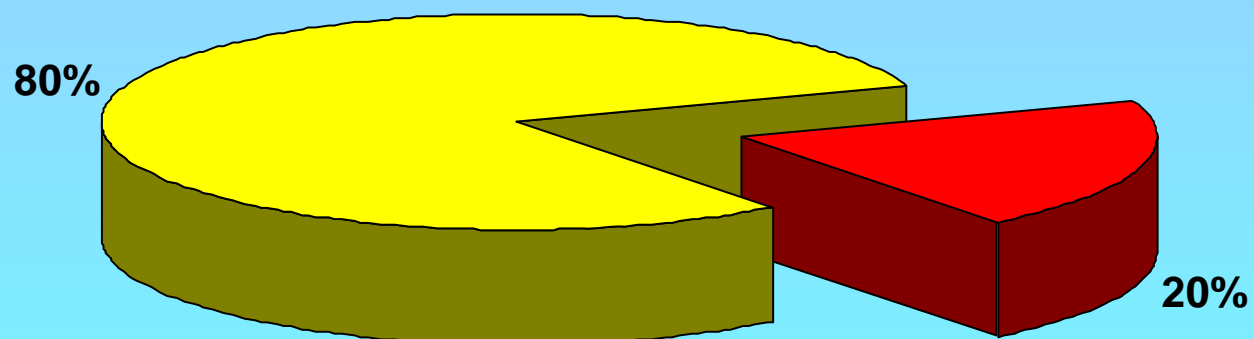
Quale situazione in RER?

Mammografi 2006-2007 CR e DR in RER



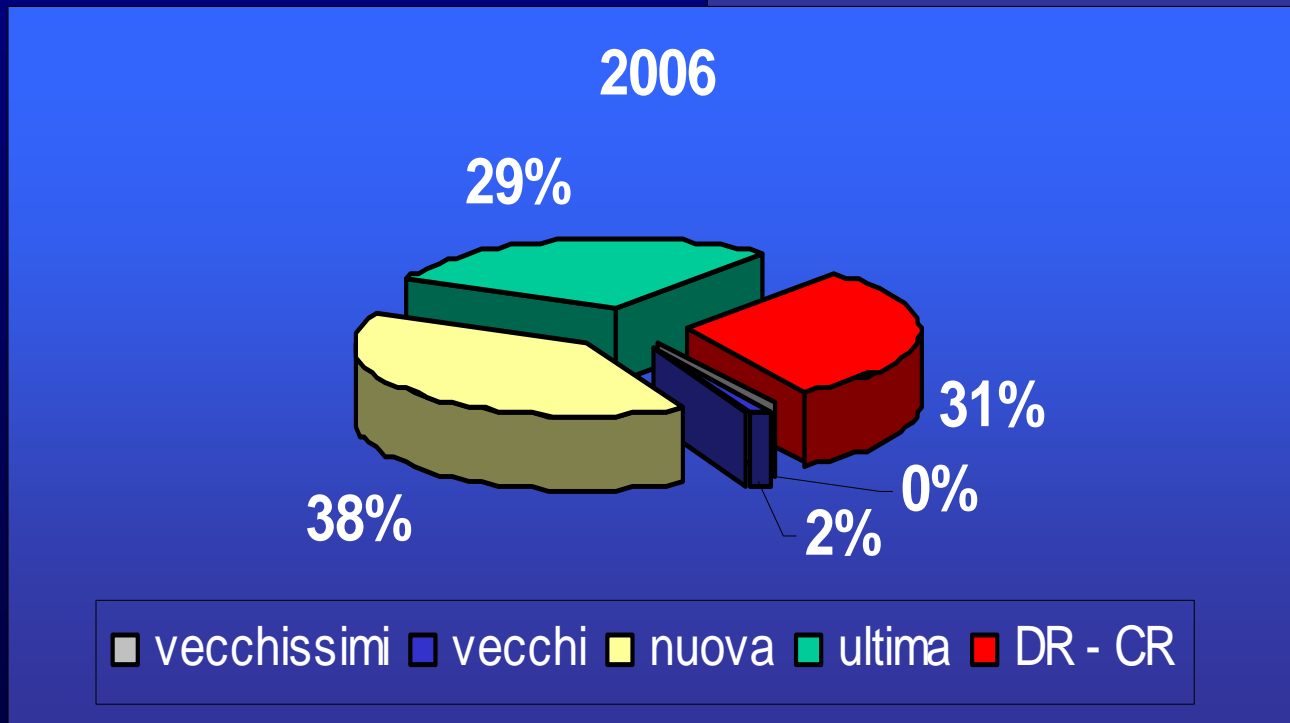
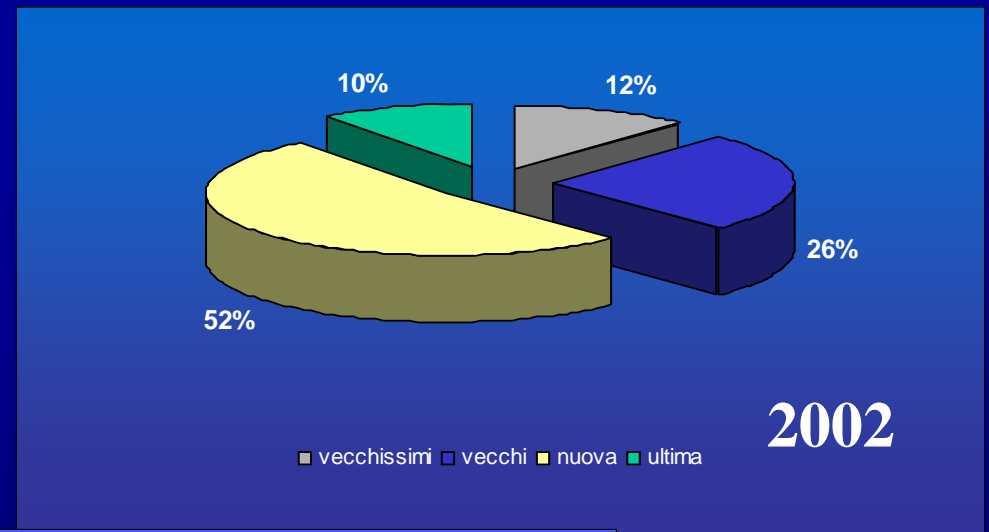
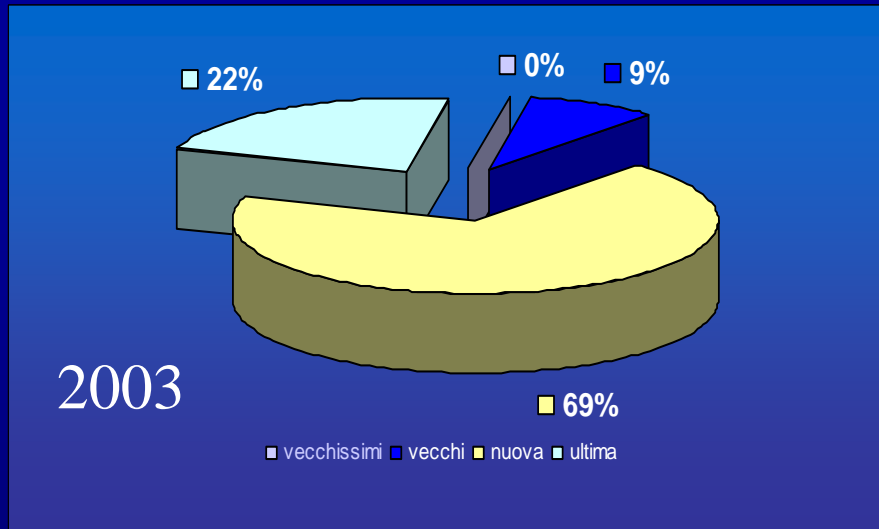
65 tot ■ 45 Analogici ■ 20 CR-DR

Stampanti sistemi digitali 2006-2007 in RER



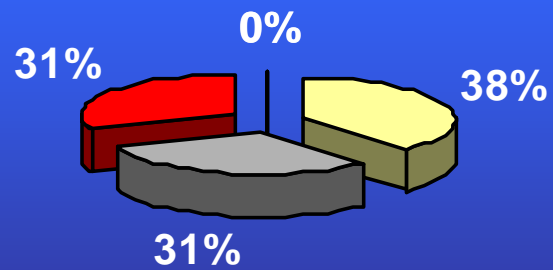
20 DR-CR ■ 4 stampanti ■ 16 diretti

Mammografi RER



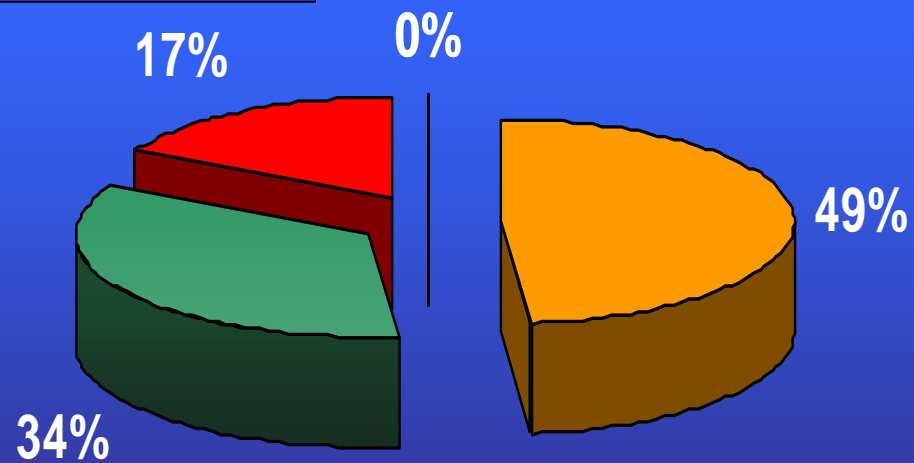
Mammografi RER

2007



■ vecchissimi ■ vecchi ■ nuova ■ ultima ■ DR - CR

2008



■ vecchissimi ■ vecchi ■ CR ■ ultima ■ DR

CQ?



Controlli di Qualità (CQ)

- **CQ generali**

- 0 → eseguiti regolarmente
- 1 → eseguiti non regolarmente
- 2 → non eseguiti

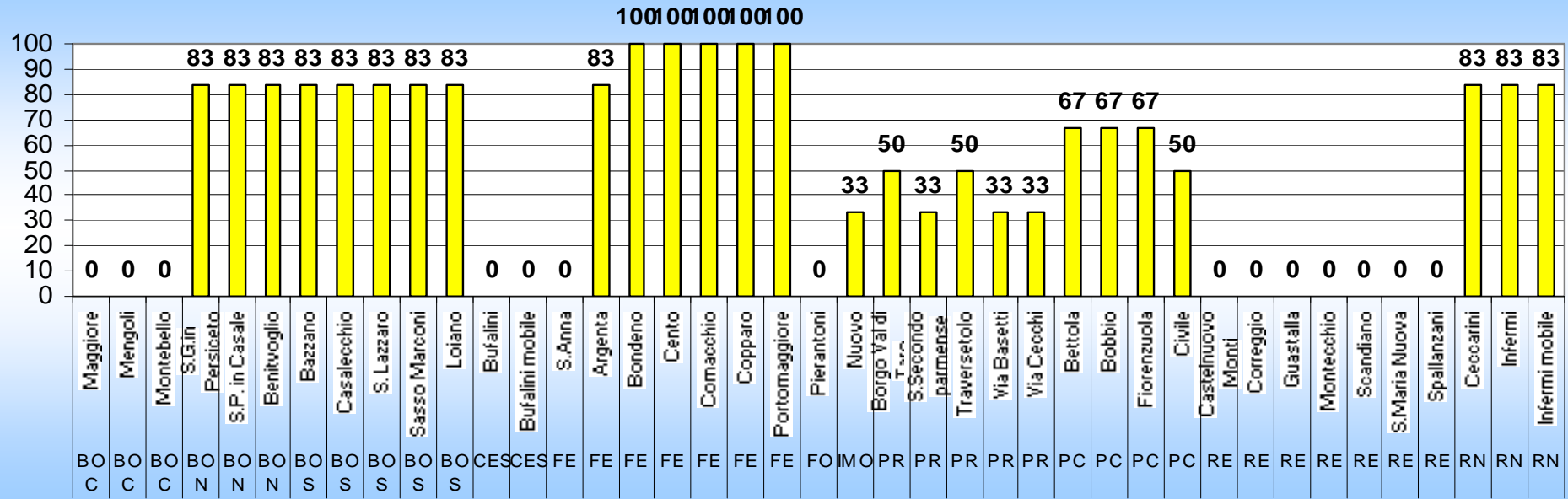
- **CQ giornalieri**

- 0 → eseguiti regolarmente
- 1 → eseguiti non regolarmente
- 2 → non eseguiti

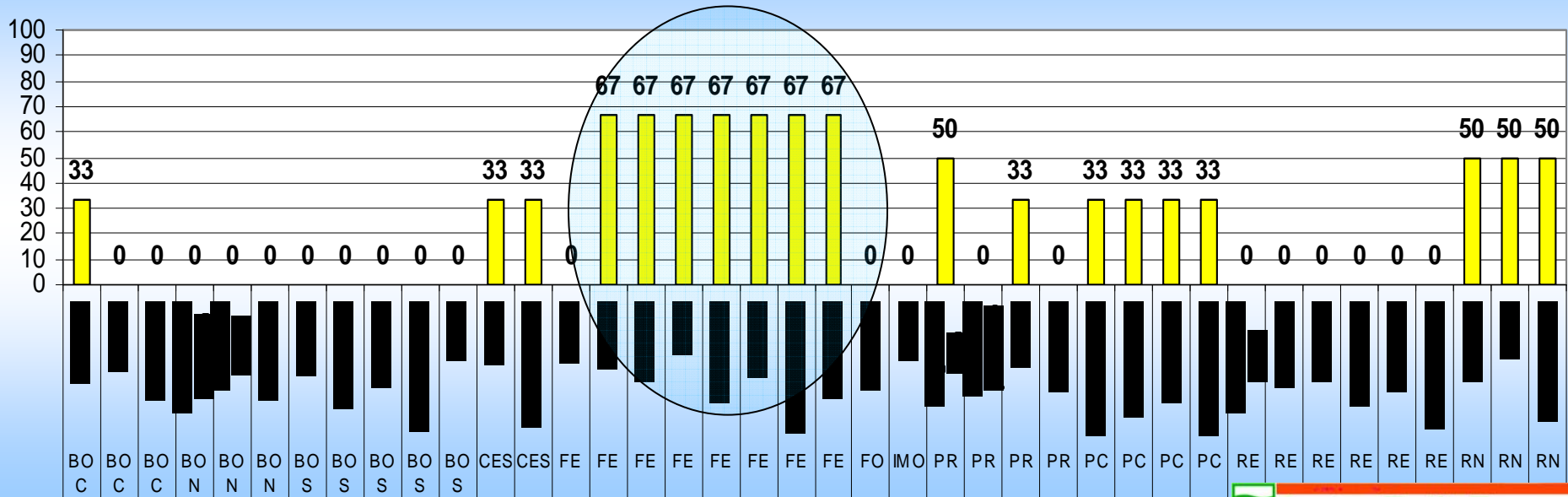
- **Manutenzione apparecchiatura (TSRM e Ditta)**

- 0 → eseguiti regolarmente
- 1 → eseguiti non regolarmente
- 2 → non eseguiti

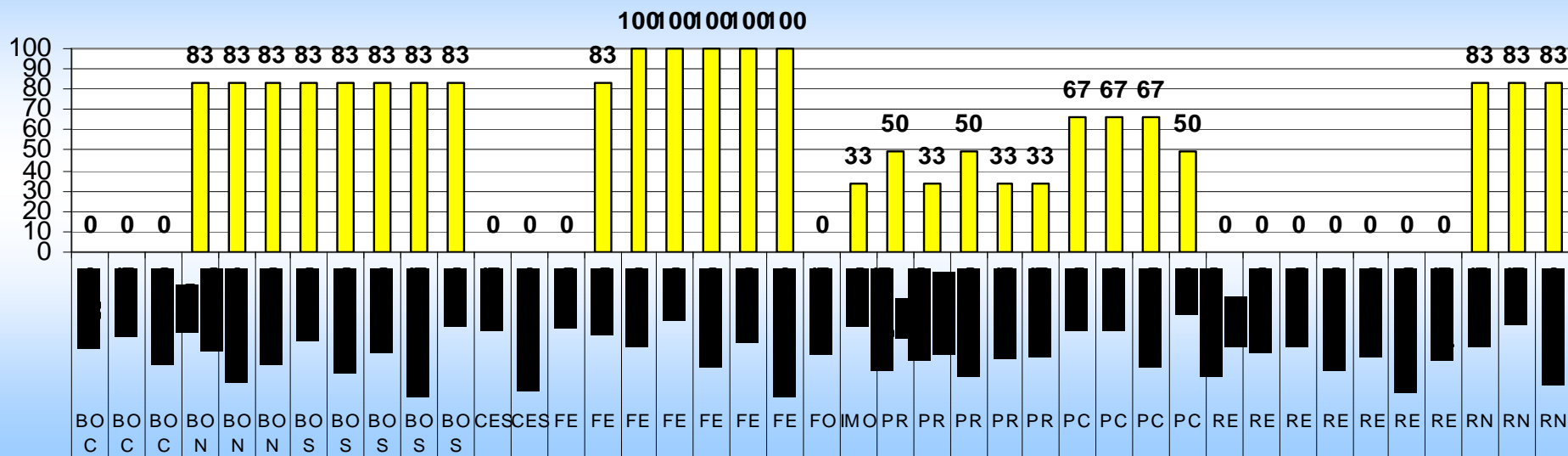
Controlli Qualità e manutenzione: % carenze rispetto al livello desiderabile 2000 - 2002



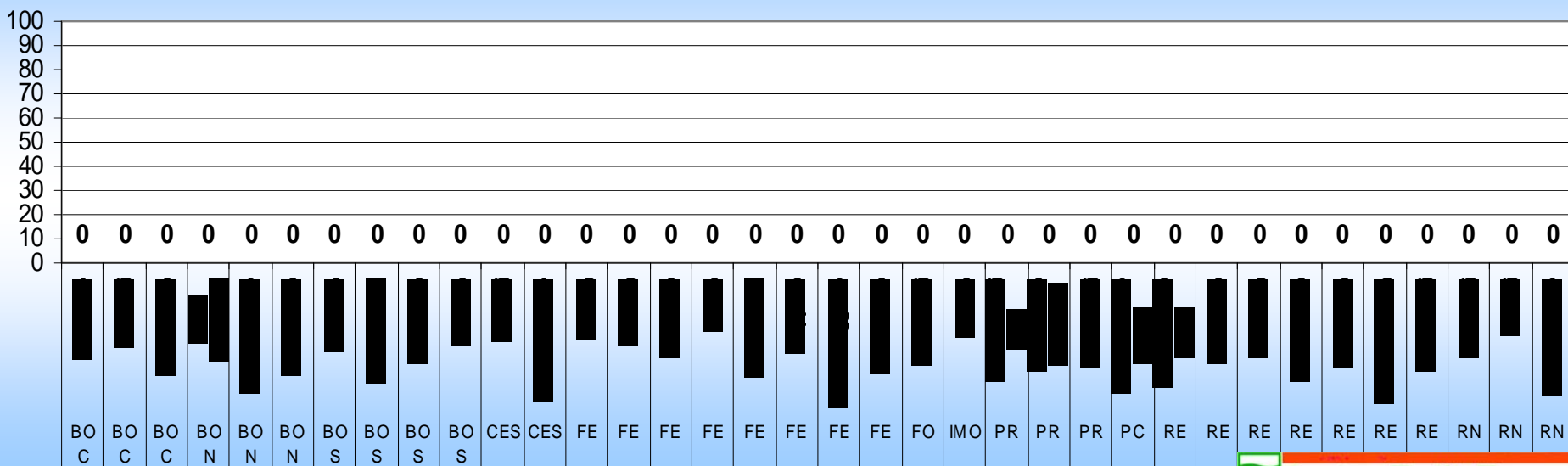
Controlli Qualità e manutenzione: % carenze rispetto al livello desiderabile 2004-2006



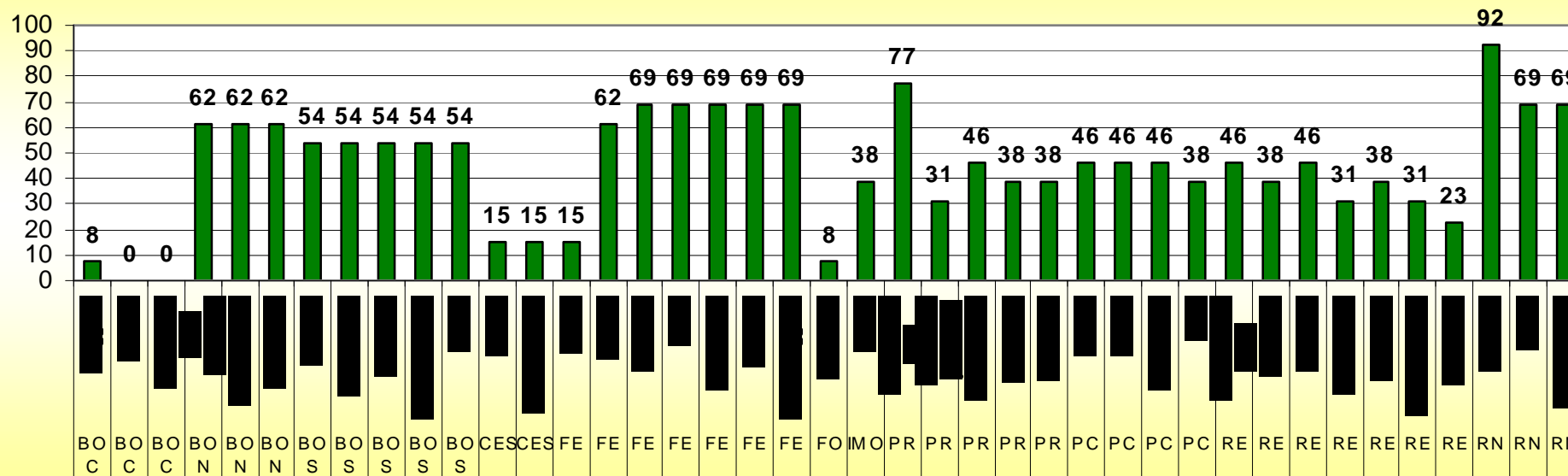
Controlli Qualità e manutenzione: % carenze rispetto al livello desiderabile 2000 - 2002



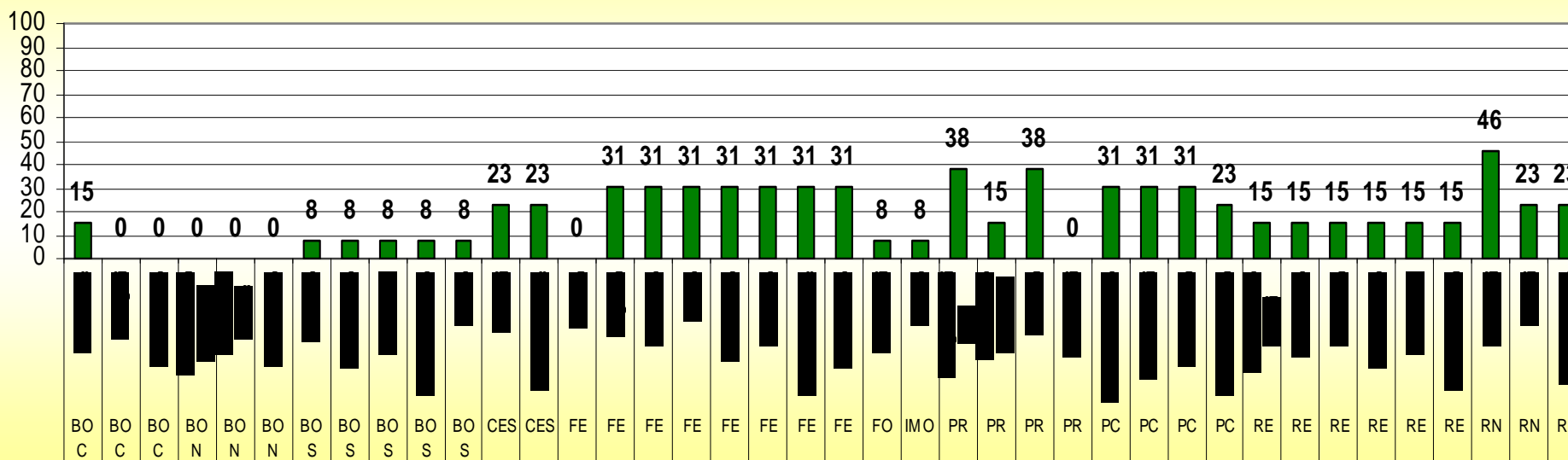
Controlli Qualità e manutenzione: % carenze rispetto al livello desiderabile 2007-2008



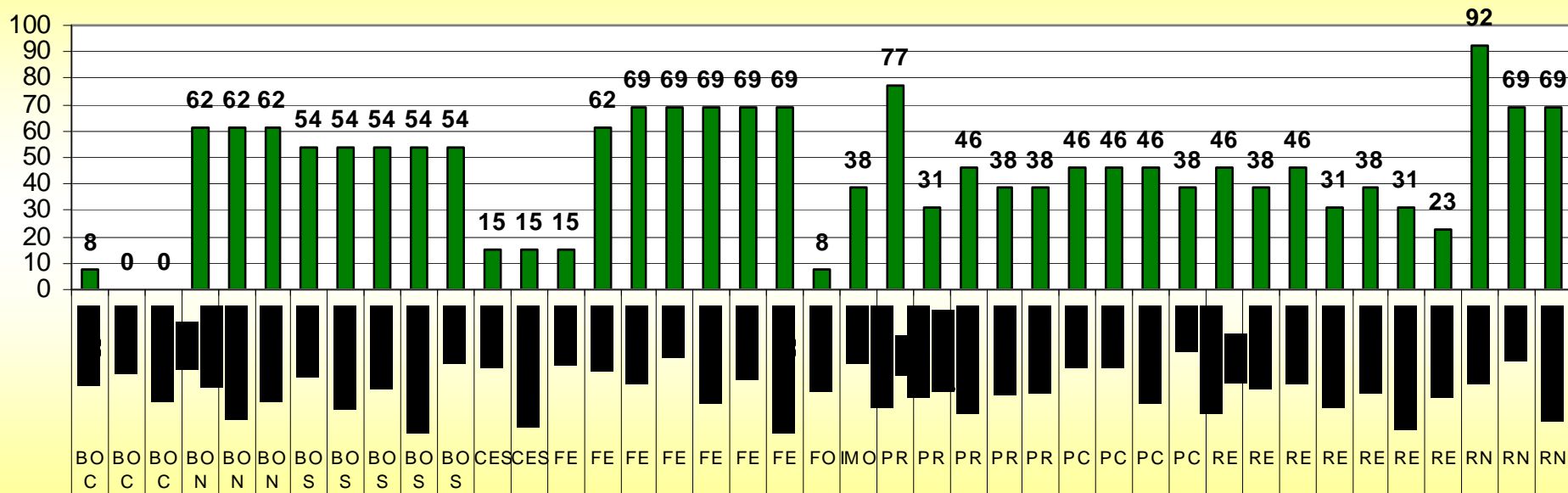
TSRM e CQ: % mancanze rispetto al livello desiderabile 2000 - 2002



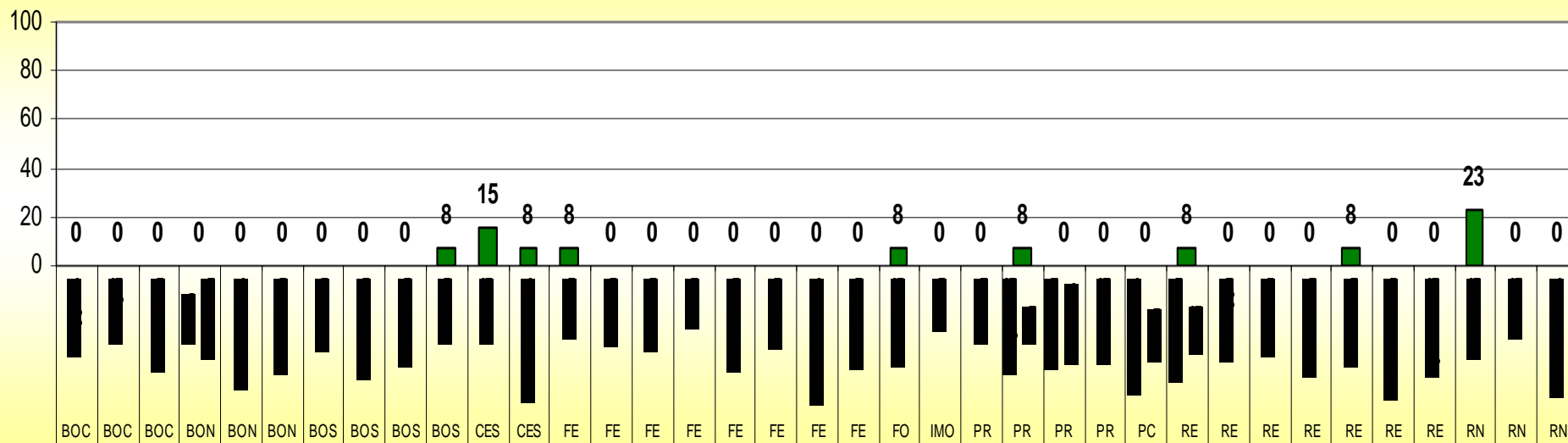
TSRM e CQ: % carenze rispetto al livello desiderabile 2004-2006



TSRM e CQ: % mancanze rispetto al livello desiderabile 2000 - 2002



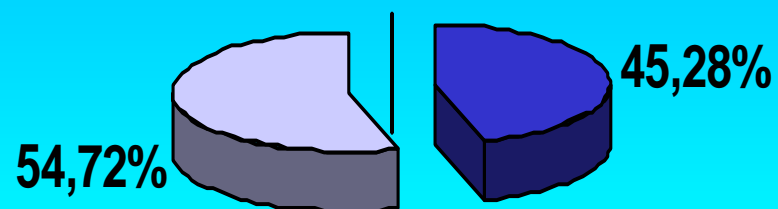
TSRM e CQ: % mancanze rispetto al livello desiderabile 2007-2008



Sviluppatrici

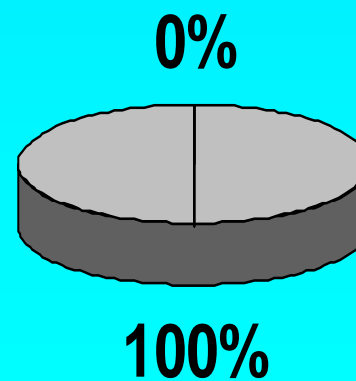
% controlli di qualità giornalieri eseguiti

2002



■ 53 svp totale ■ 24 svp senza CQ ■ 29 svp con CQ

2008

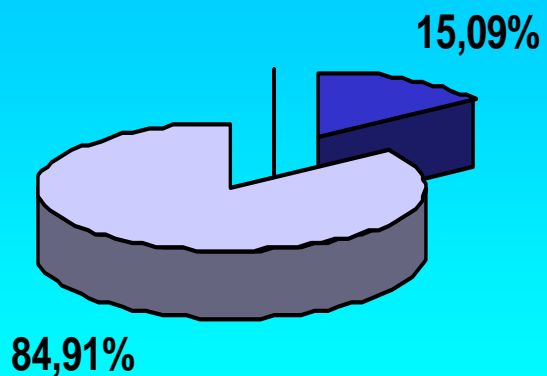


■ 0 svp senza CQ ■ 29 svp con CQ

Sviluppatrici

% sviluppatrici malfunzionanti

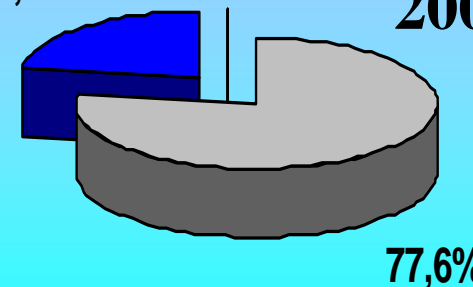
2004



■ 53 svp totale ■ 8 svp malfunzionanti ■ 45 svp funzionanti

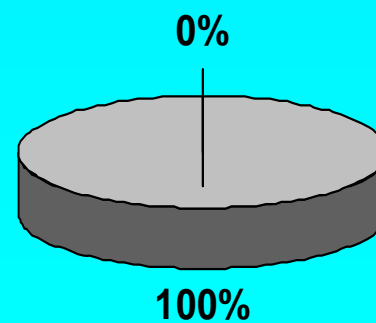
22,4%

2002



■ 58 tot ■ 45 funzionanti ■ 13 malfunzionanti

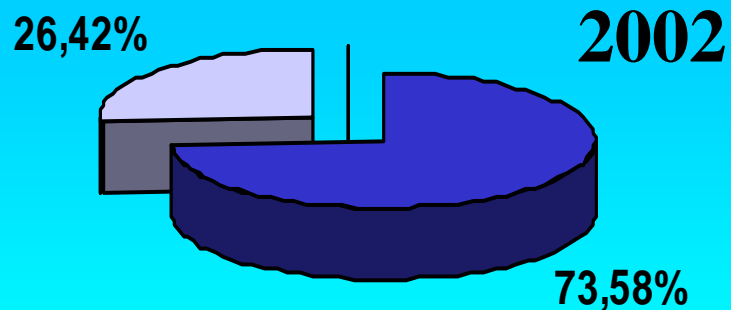
2008



■ 0 svp malfunzionanti ■ 29 svp funzionanti

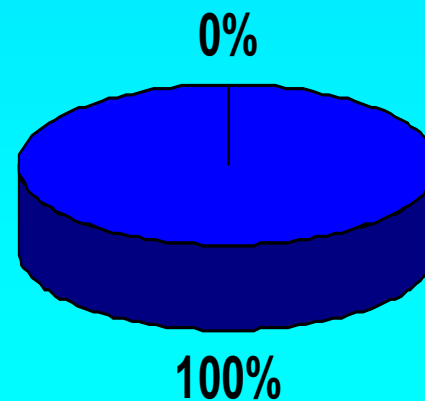
sviluppatrici

% manutenzione eseguita (intervallo utile giornaliera – trimestrale)



■ 53 svp totale
■ 39 svp con manutenzione
■ 14 svp senza manutenzione

2008



■ 29 svp con manutenzione ■ 0 svp senza manutenzione

Attenzione!....

E I TSRM ?



Tecnici Sanitari di Radiologia Medica (TSRM)

- **Formazione:**

- 0 → nessuna carenza, sia corsi base che avanzati
- 1 → qualche corso base, poco specifico
- 2 → corsi generici non sufficienti
- 3 → nessuna formazione

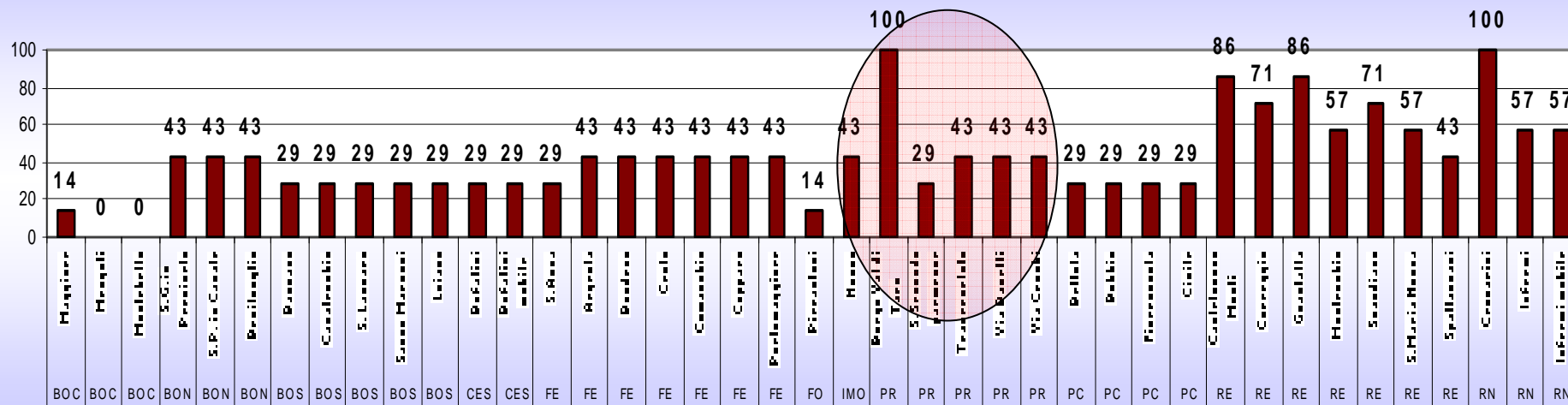
- **Specificità:**

- 0 → dedicati alla senologia (screening e/o clinica)
- 2 → non dedicati esclusivamente alla senologia

- **Motivazione:**

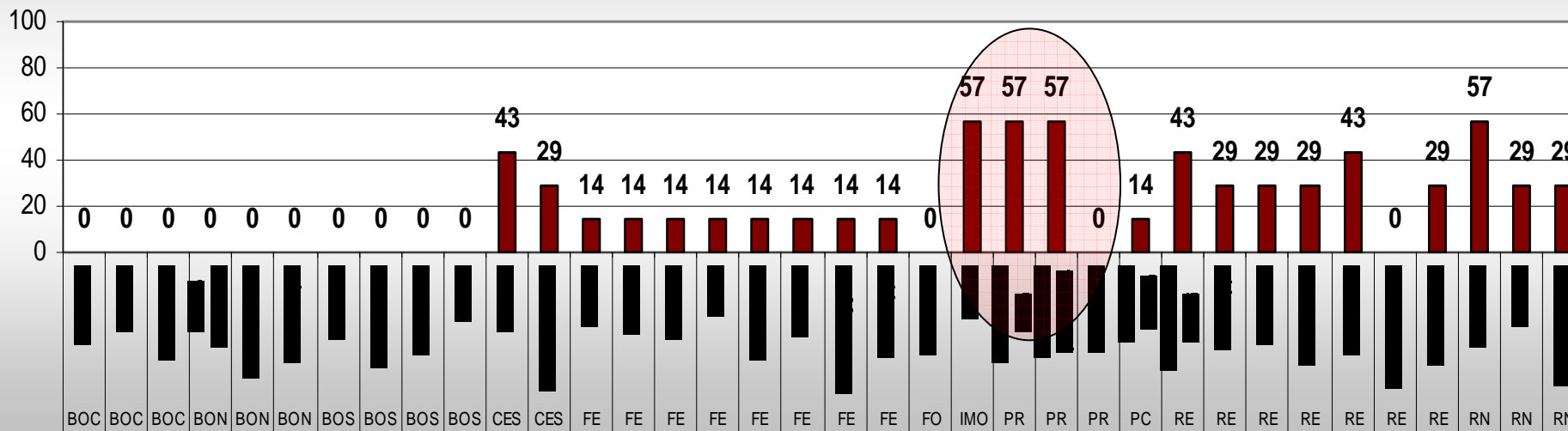
- 0 → molto motivati
- 1 → abbastanza motivati
- 2 → poco motivati

TSRM (formazione-specificità-motivazione) : % di miglioramento possibile 2000 - 2002

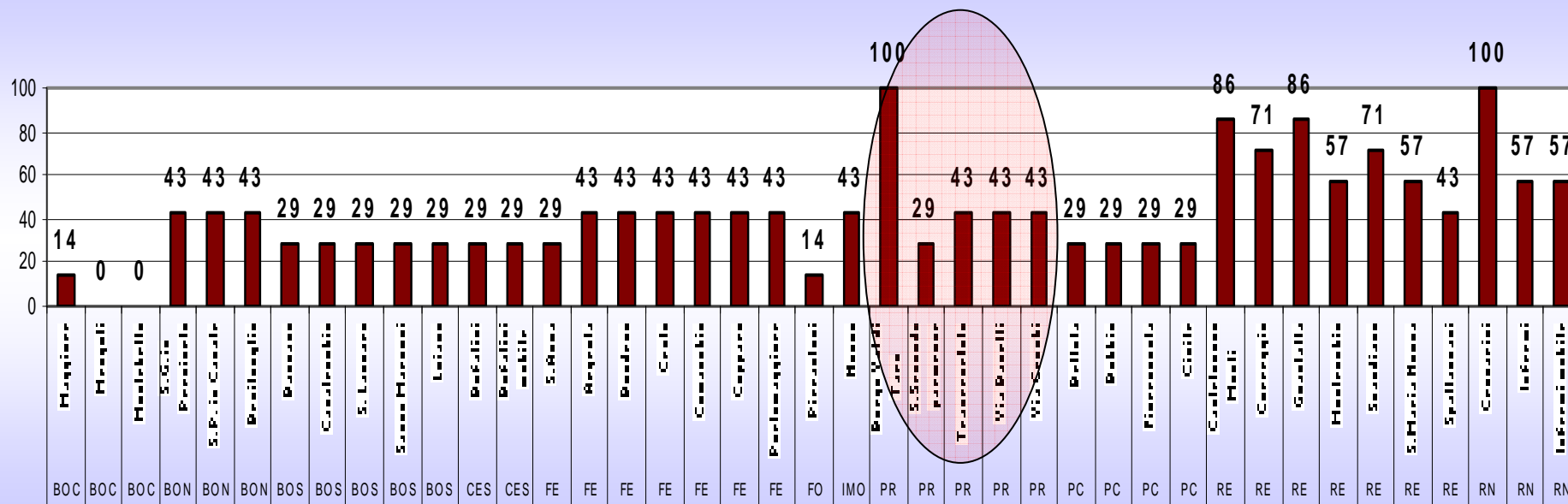


TSRM (formazione-specificità-motivazione) : % di miglioramento possibile 2003 - 1° semestre 2004

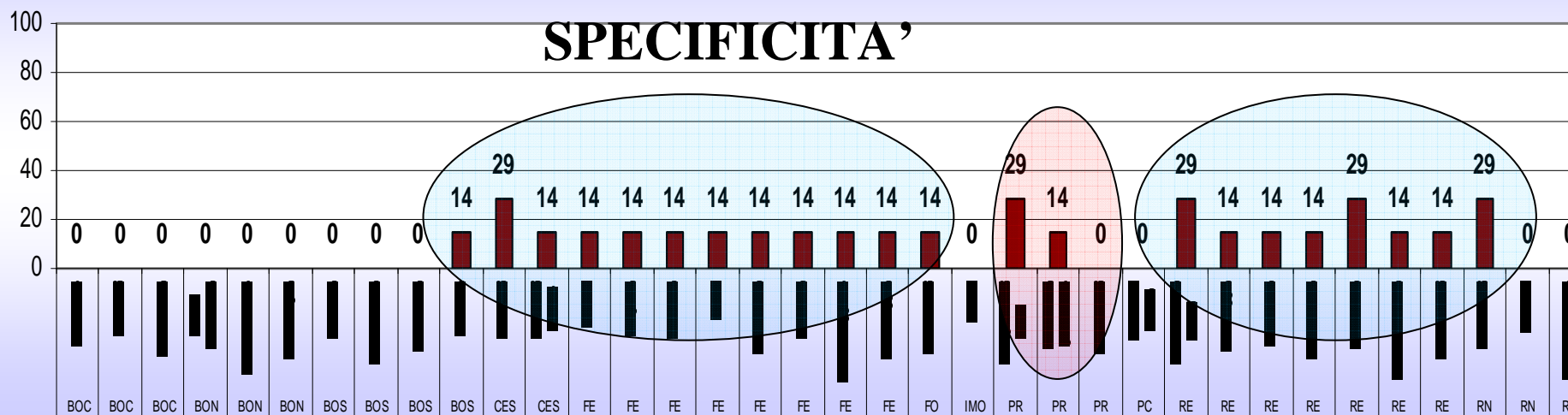
FORMAZIONE



TSRM (formazione-specificità-motivazione) : % di miglioramento possibile 2000 - 2002




TSRM (formazione-specificità-motivazione) : % migliorabile rispetto al livello ottimale 2007-2008





MOTIVAZIONE

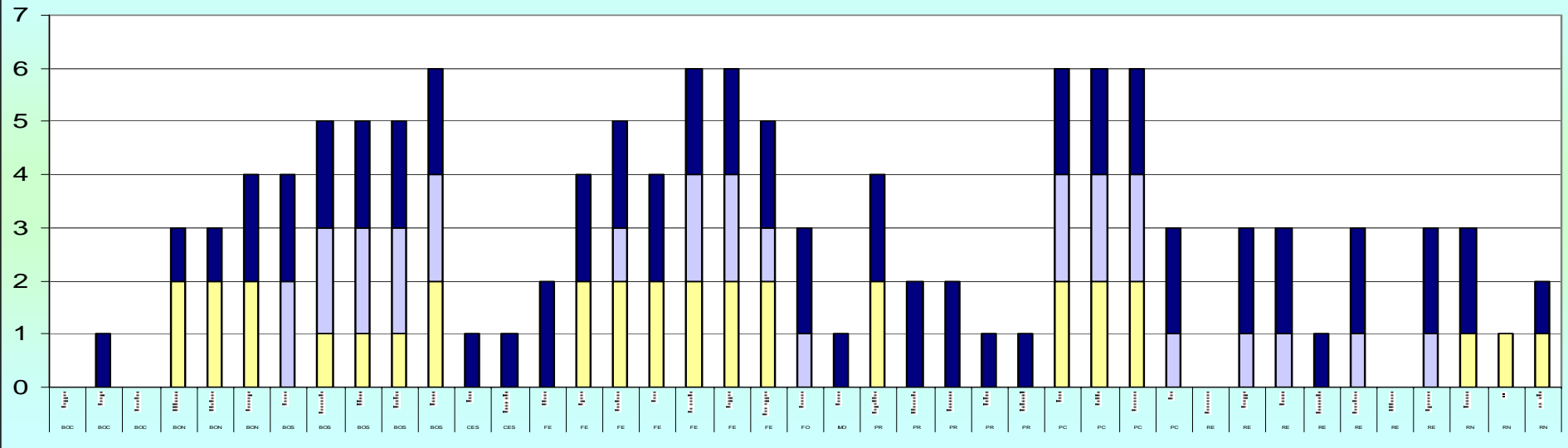
LEGENDA

 Tecnologia altro

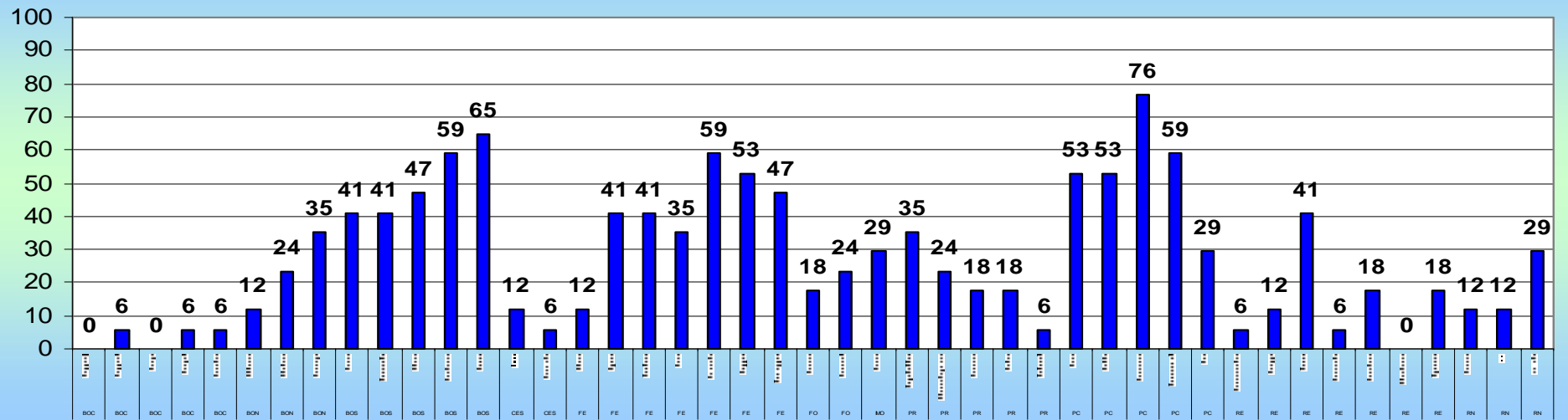
 Tecnologia sviluppatrici

 Tecnologia CQ

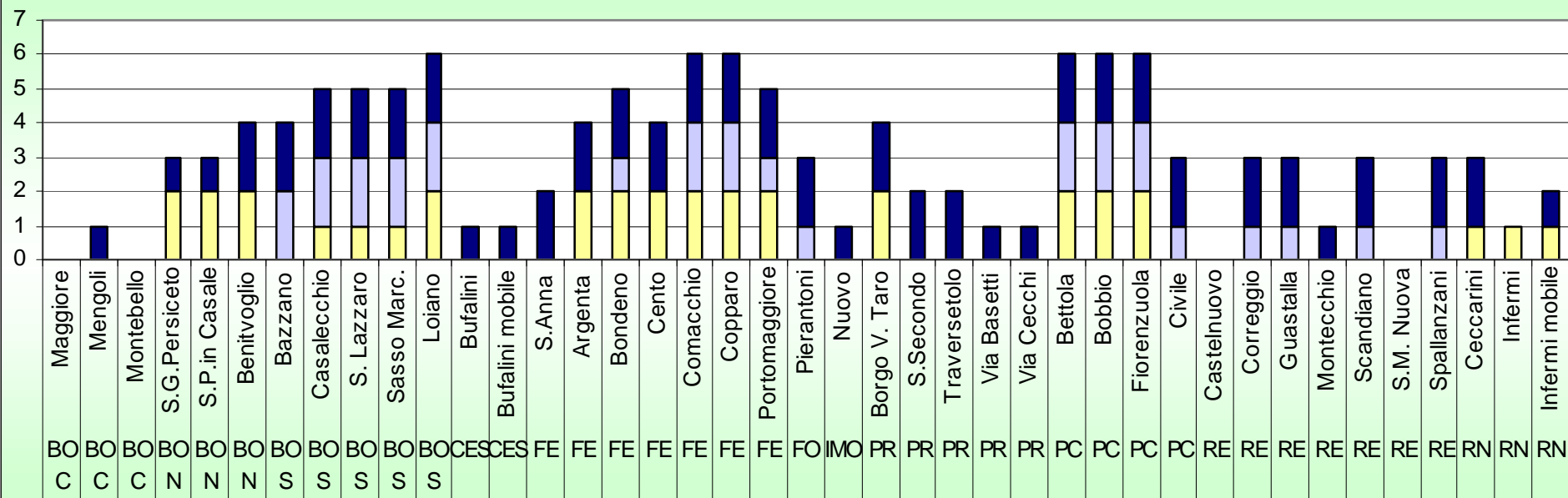
Richieste di adeguamento tecnologie



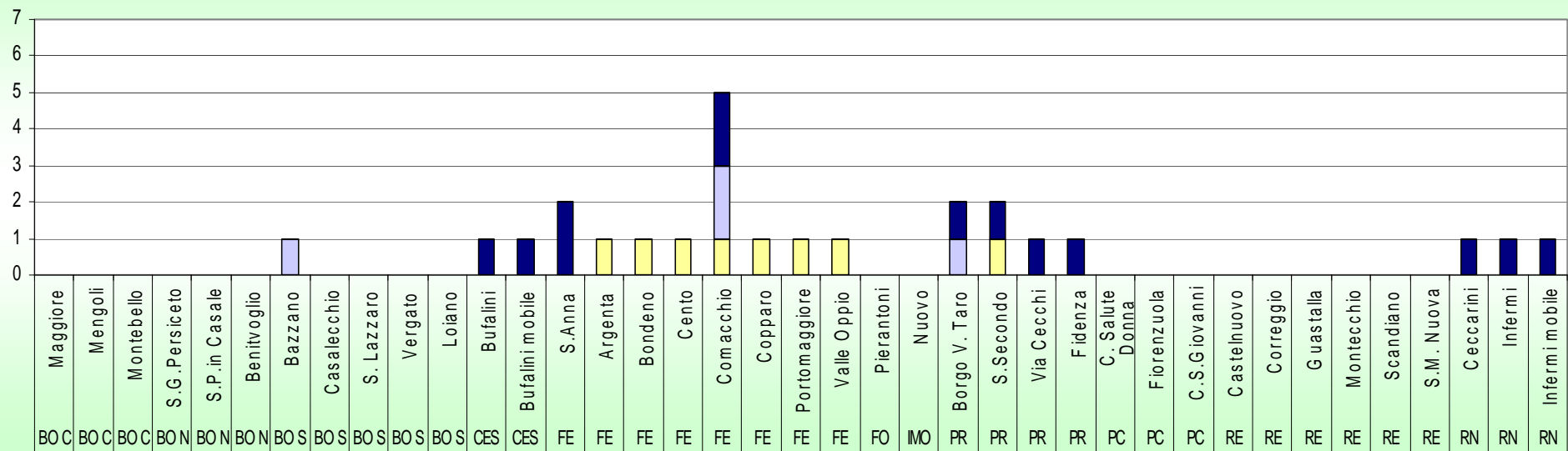
Tecnologia: % carenze rispetto alla qualità desiderabile



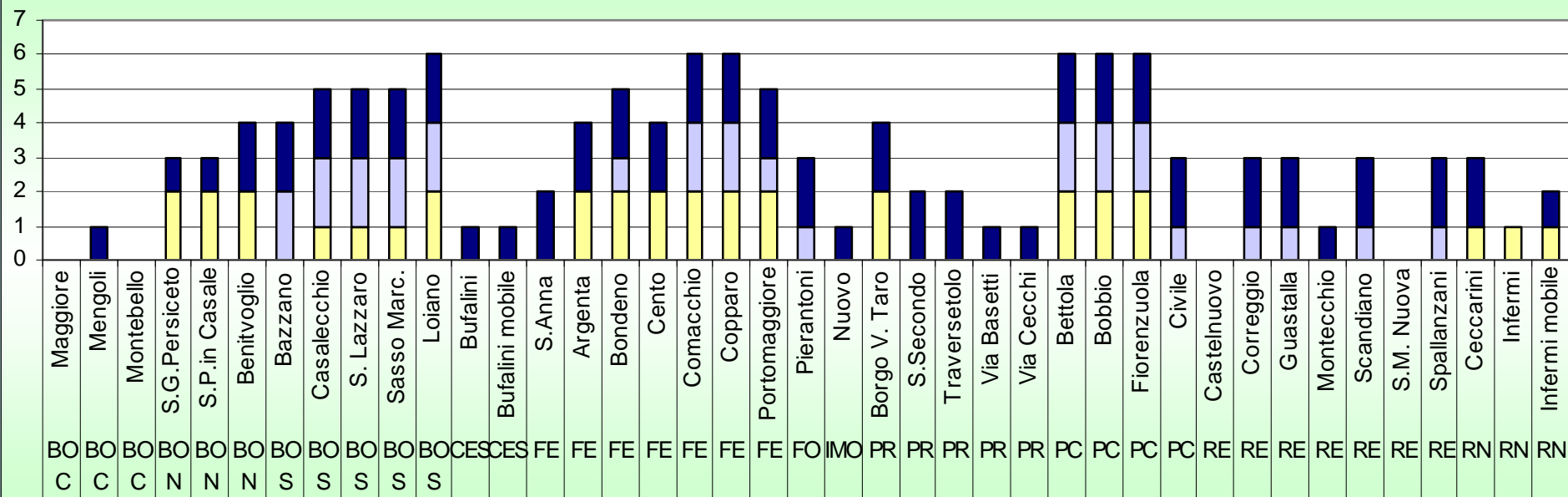
Richieste di adeguamento tecnologie 2000 - 2002



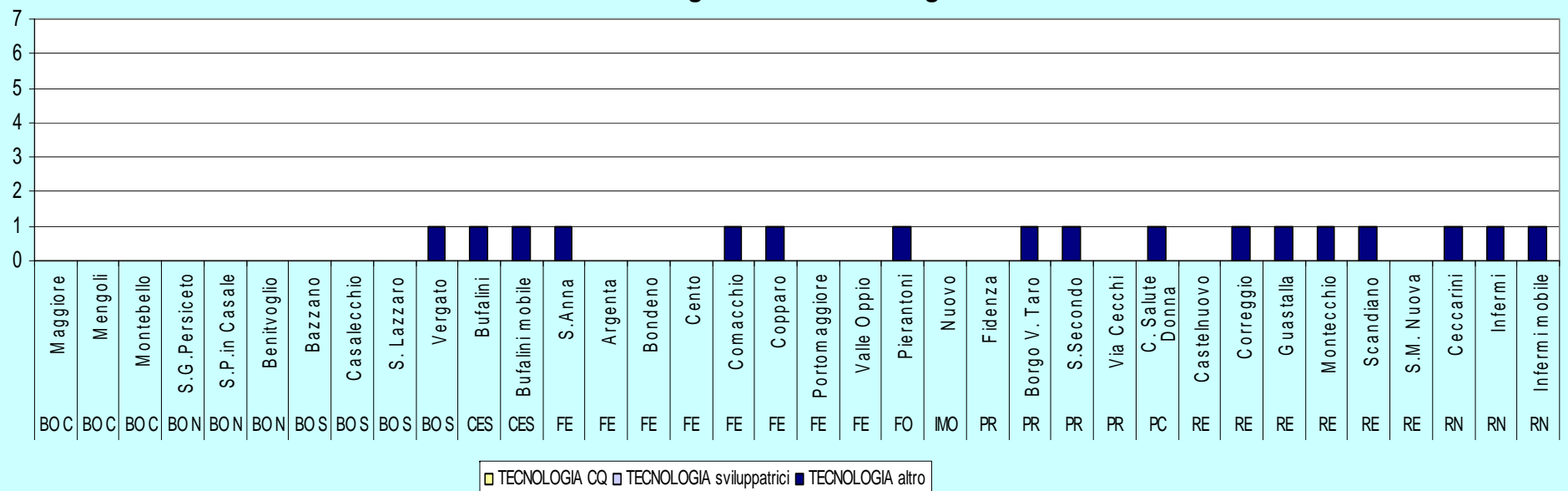
Richieste di adeguamento tecnologie 2006



Richieste di adeguamento tecnologie 2000 - 2002



Richieste di adeguamento tecnologie 2007-2008



■ TECNOLOGIA CQ □ TECNOLOGIA sviluppatrici ■ TECNOLOGIA altro

Qualità complessiva

(per Unità Mammografica)

E' calcolata in base alla % di carenze rilevate nelle tre componenti considerate.

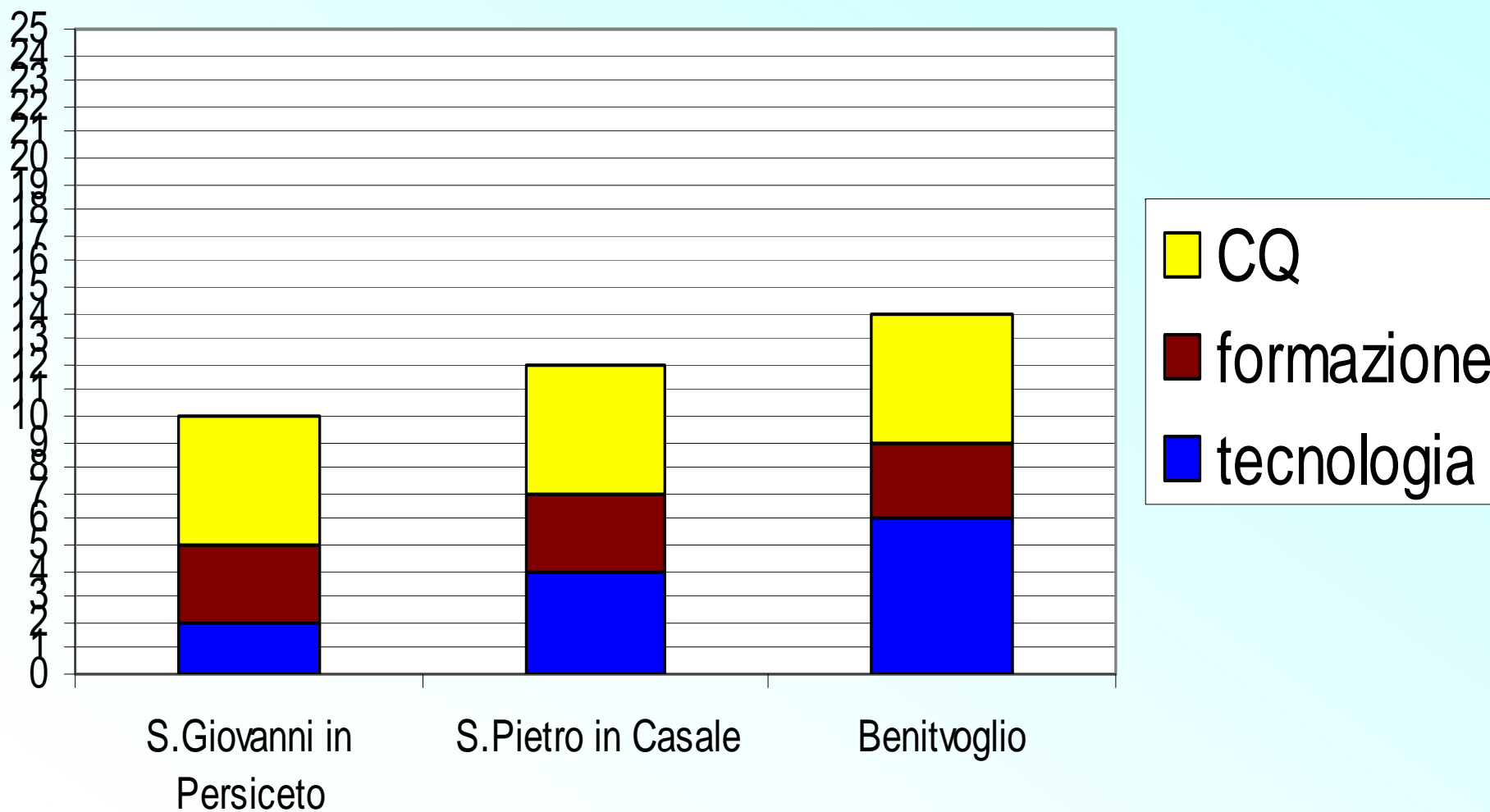
Tecnologia - TSRM - CQ

N. massimo criticità rilevabili:

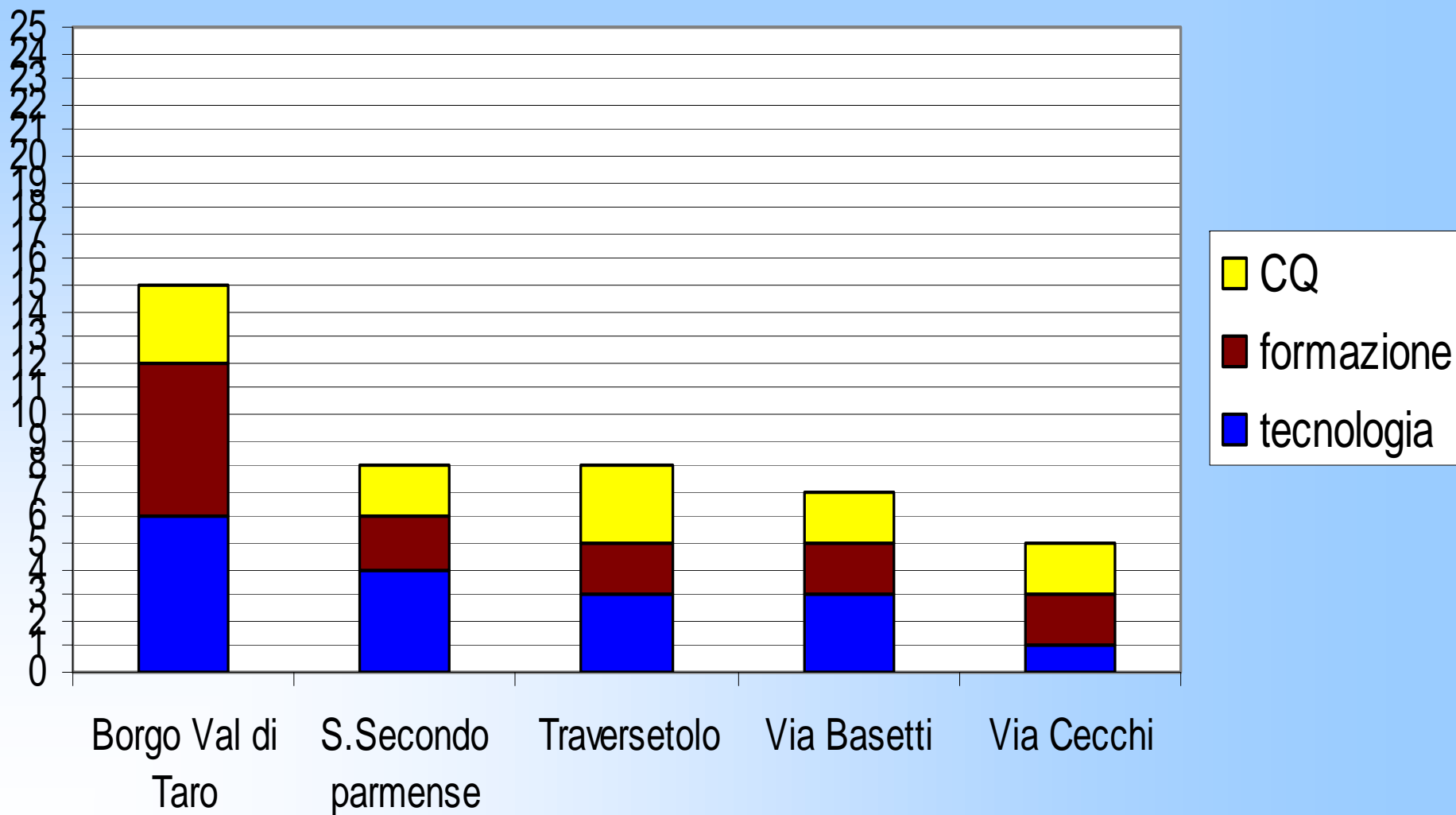
- **Tecnologia → 17** (contribuisce per circa il 60%)
- **TSRM → 6** (contribuisce per circa il 20%)
- **CQ → 6** (contribuisce per circa il 20%)

Totale = **29**

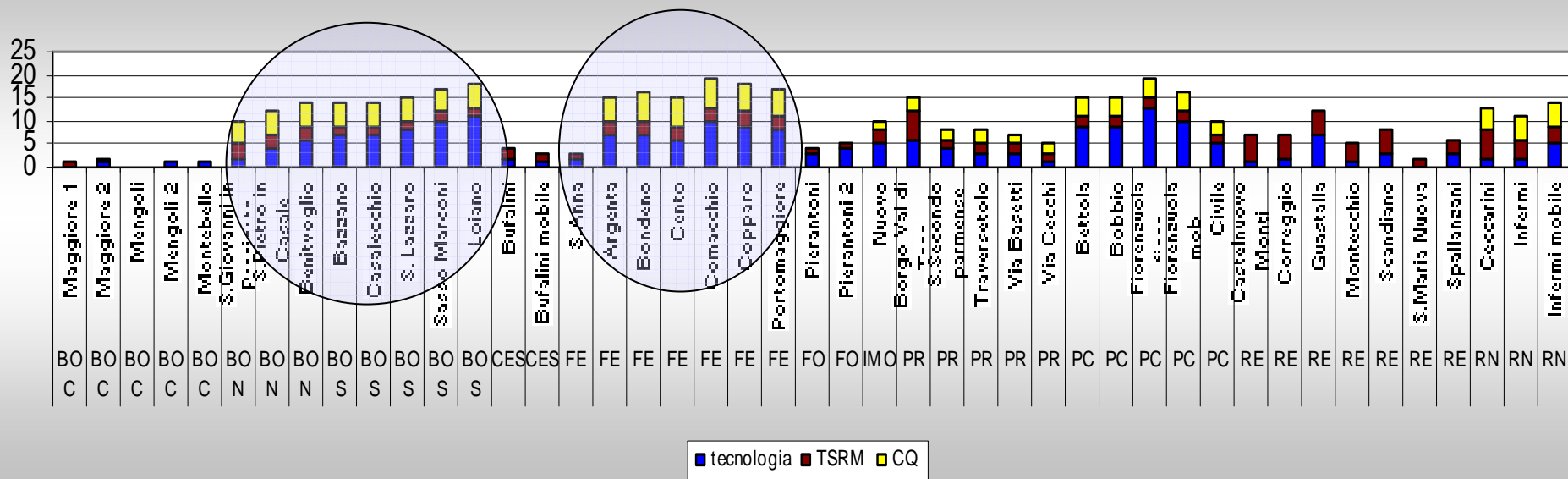
Numero problemi per categoria - Bologna nord



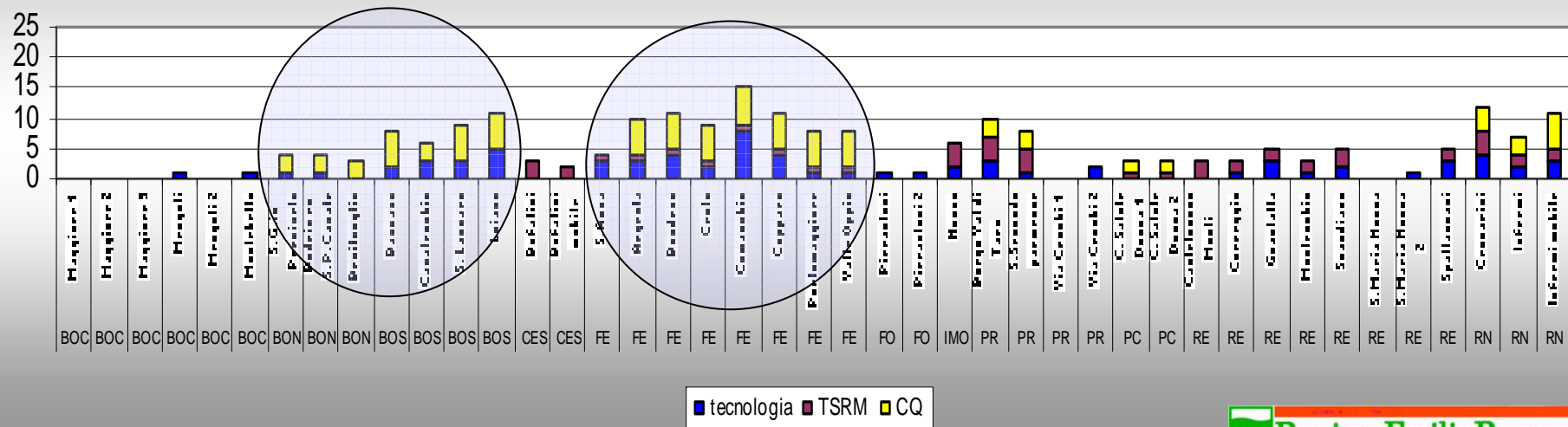
Numero problemi per categoria - Parma



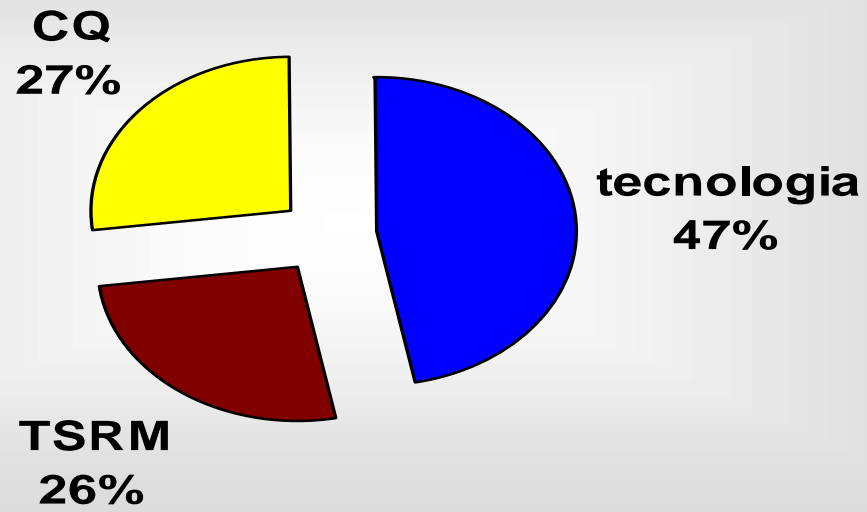
Numero carenze rilevate sulla qualità complessiva: tecnologia - TSRM - CQ 2000 - 2002



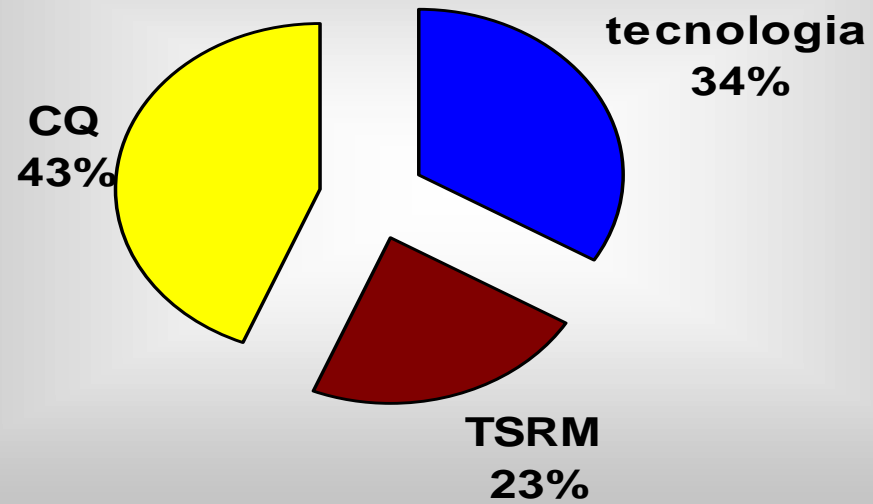
Numero carenze rilevate sulla qualità complessiva: tecnologia - TSRM - CQ 2003 - 1° semestre 2004



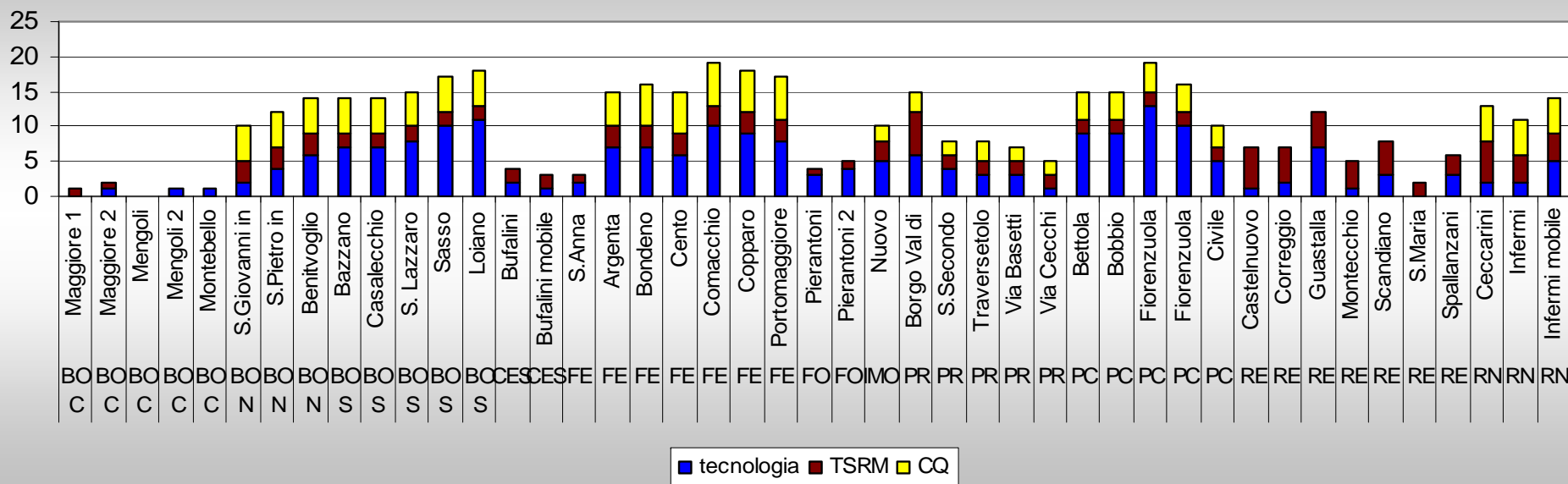
RER %problemi per categoria 2000 - 2002



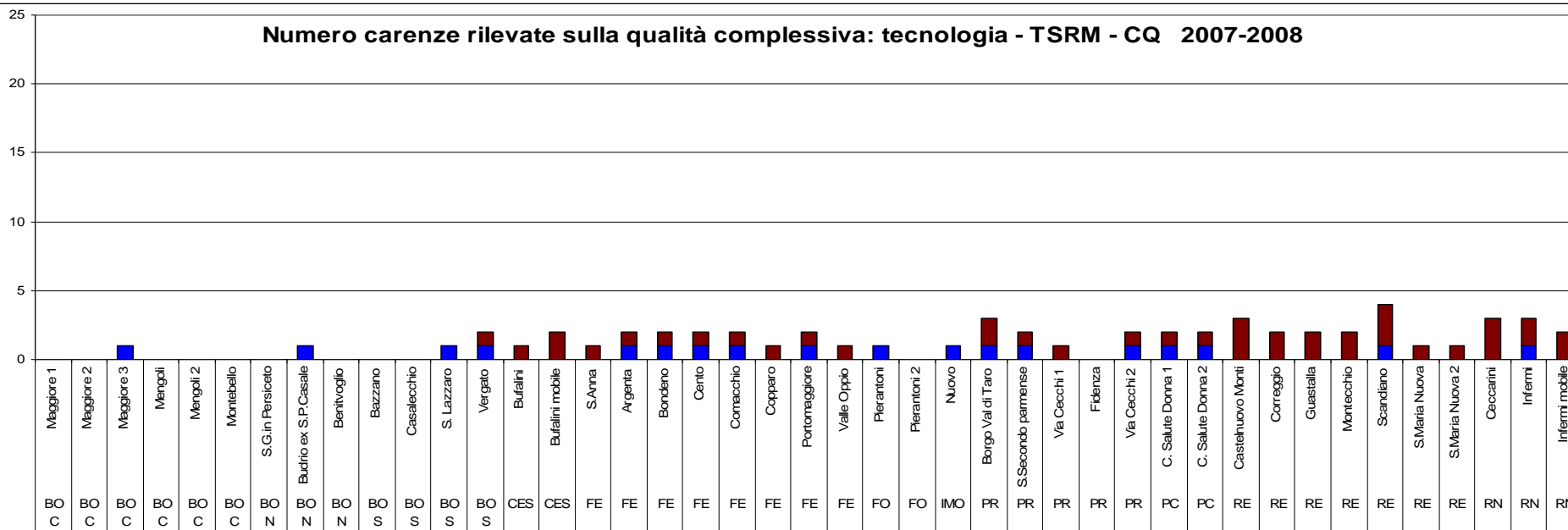
RER %problemi per categoria 2003 - 1° semestre 2004



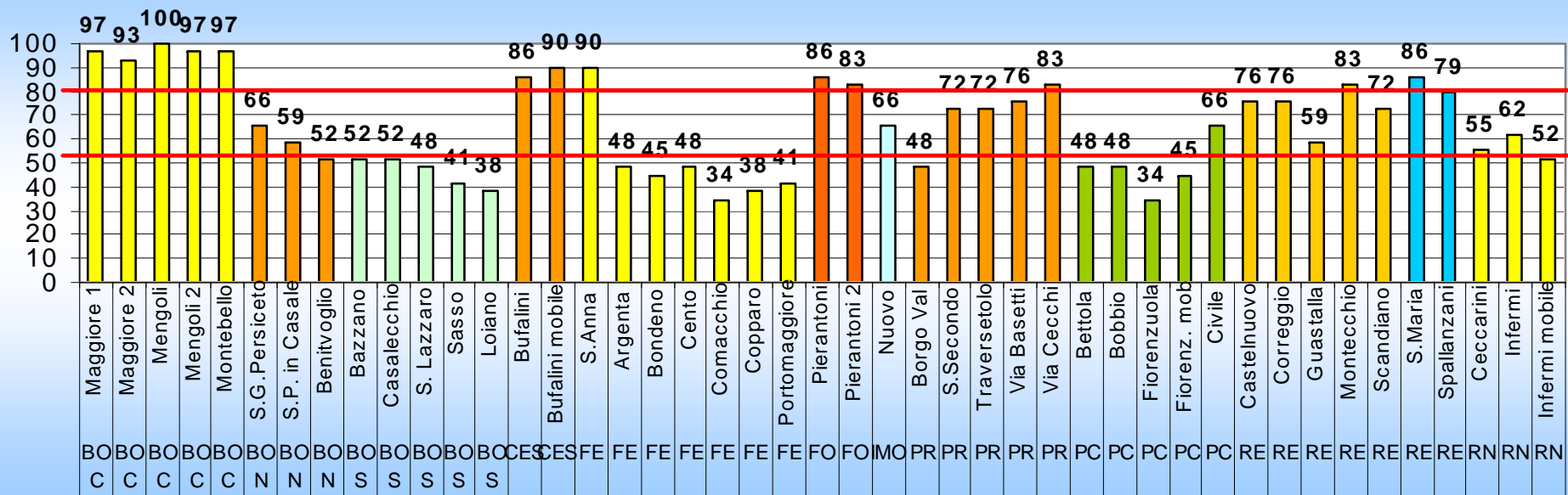
Numero carenze rilevate sulla qualità complessiva: tecnologia - TSRM - CQ



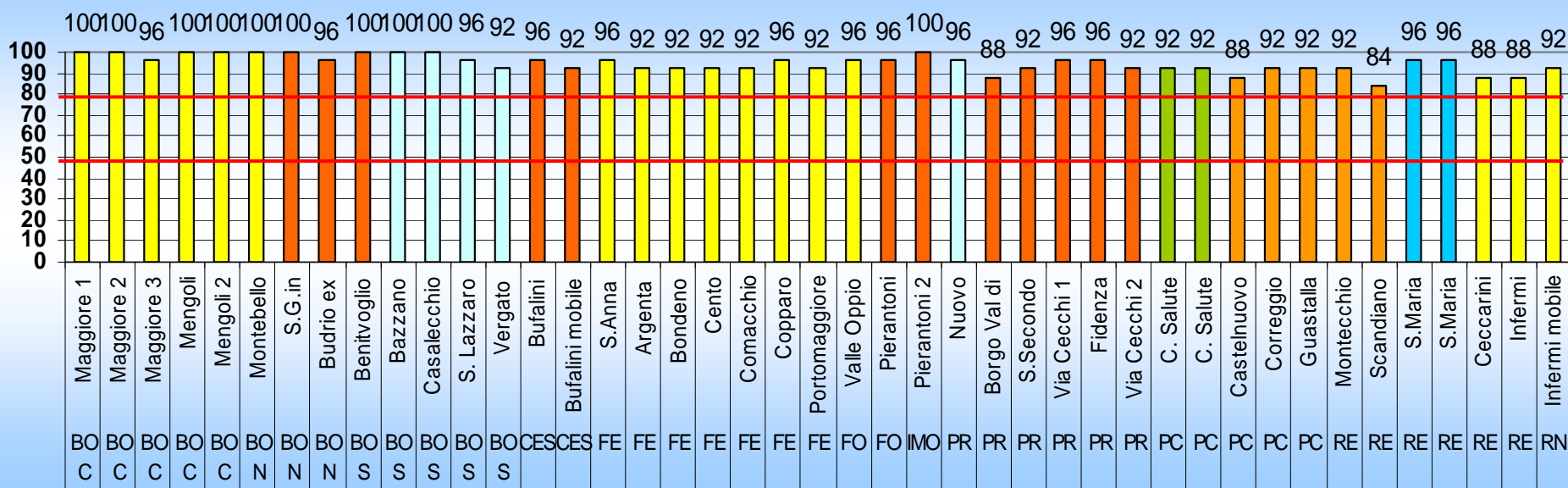
Numero carenze rilevate sulla qualità complessiva: tecnologia - TSRM - CQ 2007-2008



Qualità complessiva raggiunta (%) 2000 - 2002



Qualità complessiva 2008

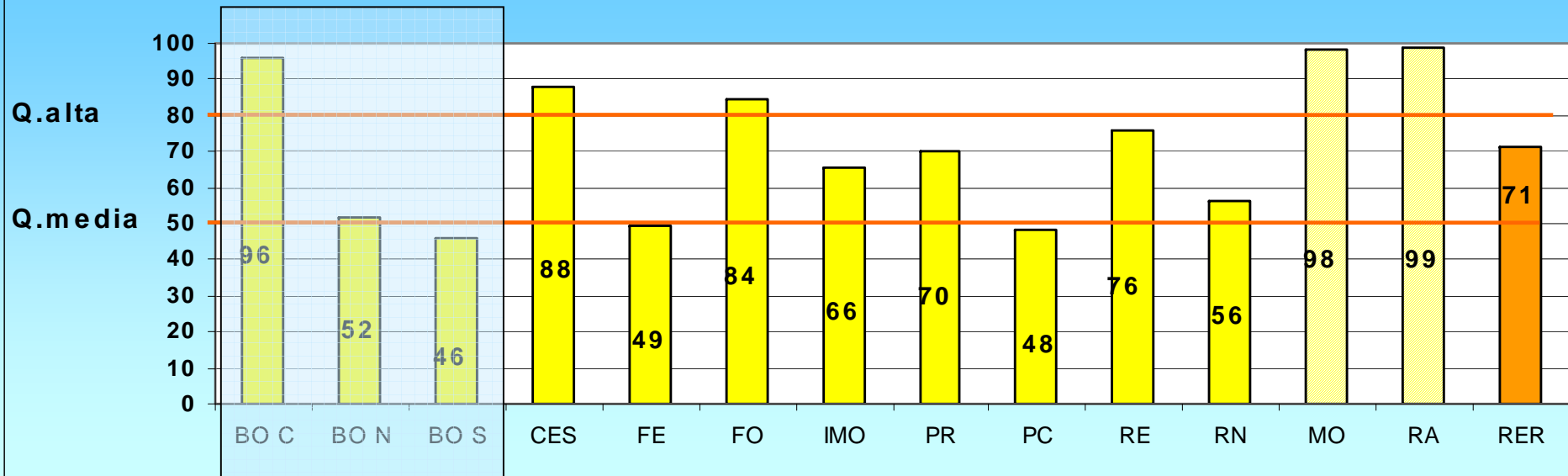


Qualità complessiva per Centro Screening (Programma)



È calcolata come media aritmetica
della qualità complessiva raggiunta
da ciascuna Unità Mammografica
appartenente al Centro Screening

Qualità complessiva per AUSL (%) 2000 - 2002



Qualità complessiva 2008

