



Tipo de documento:	PROCEDIMENTO		
Título do Documento:	Monitoramento de ambientes PRD & QAS SAP		
Área Responsável:	BUSINESS APPLICATIONS	Classificação da Informação:	

Índice

1. Propósito

2. Local de aplicação

3. Responsabilidades

4. Procedimentos

4.1. Transações utilizadas no monitoramento

4.1.1. ST22 - DUMP

4.1.2. SM37 - JOB

4.1.3. SM58 - RFC TRANSACIONAL

4.1.4. SM12 - BLOQUEIO E DESBLOQUEIO TABELAS

4.1.5. SM13 - ADMINISTRAR REGISTRO DE ATUALIZAÇÃO

4.1.6. SMLG - DISTRIBUIÇÃO DE CARGA

4.1.7. SMGW - GATEWAY MONITOR

4.1.8. DB02

4.1.8.1. Overview

4.1.8.2. Alerts

4.1.8.3. Backup,

4.1.8.4. Self-Monitoring

4.1.9. SCC4 - ABERTURA DE AMBIENTE

4.1.10. SM20 - ANÁLISE DE LOG DE AUDITORIA DE SEGURANÇA

4.1.11. SUIM

4.1.11.1. Extração de usuários 45 dias sem logar

4.1.11.2. Usuários com SAP_ALL

Be there. Anywhere.



4.1.12. STRUST

4.2. Modelo de monitoramento

5. Responsável pela atualização e revisão dos procedimentos

1. Propósito

Esta documentação descreve as transações utilizadas para gerenciar e controlar o monitoramento dos ambientes PRD e QAS do SAP, que é feito pela consultoria NUMEN IT SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA e enviado semanalmente, via e-mail, ao time de IT BUSINESS APPLICATIONS, responsável pelo SAP no EBANX.

Neste documento o objetivo da aplicação das transações são: estabilidade do sistema; performance; segurança; gestão de erros; planejamento e controle; conformidade e auditoria; otimização de recursos, controle de acessos ao SAP ALL.

2. Local de aplicação de evidências

Sempre que recebido o documento semanal, o time de IT Business Applications deve arquivar o PDF de monitoramento e a planilha de logs via: **Monday -> Workspace ITOPS -> Pasta IT Business applications -> SubPasta -> Monitoramento de ambiente SAP -> Evidências de monitoramento semanal.**

3. Responsabilidades

O procedimento descrito neste documento deve ser realizado pelo consultor do time de Basis da consultoria NUMEN IT SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA, com a periodicidade semanal e arquivado pelo time de Business Applications.

Sempre que uma transação apresentar um comportamento fora do padrão, é responsabilidade do consultor Basis que está executando o procedimento de monitoramento, evidenciar e comunicar à equipe de Business Applications.

4. Procedimentos

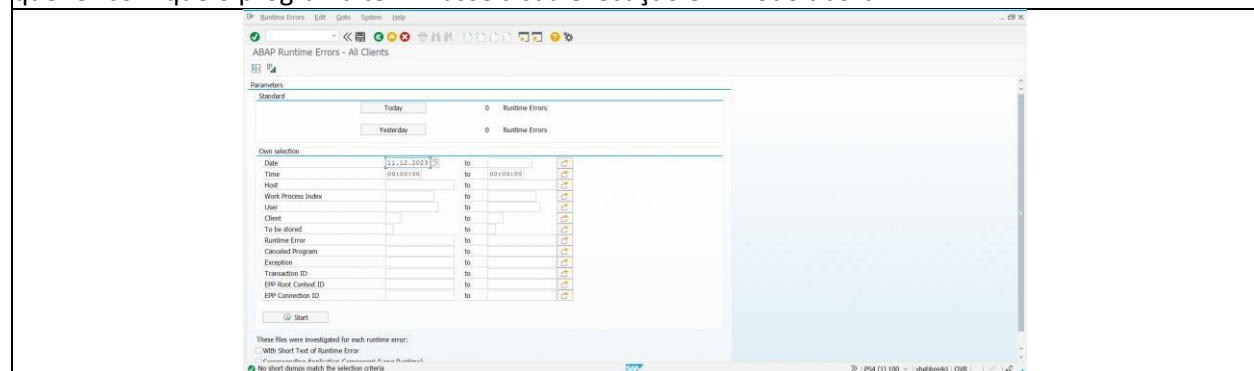
4.1. Transações utilizadas no monitoramento

4.1.1. ST22 - DUMP

Visão geral: Exibe dumps de erro no sistema.

Monitoramento: Verificar regularmente por dumps de erro para identificar problemas no sistema. Configurar alertas para notificar sobre novos dumps.

Valor de referência: Sem parâmetro de limite. Verificar se houve erros durante a execução da transação que fez com que o programa terminasse a sua execução em modo abort.

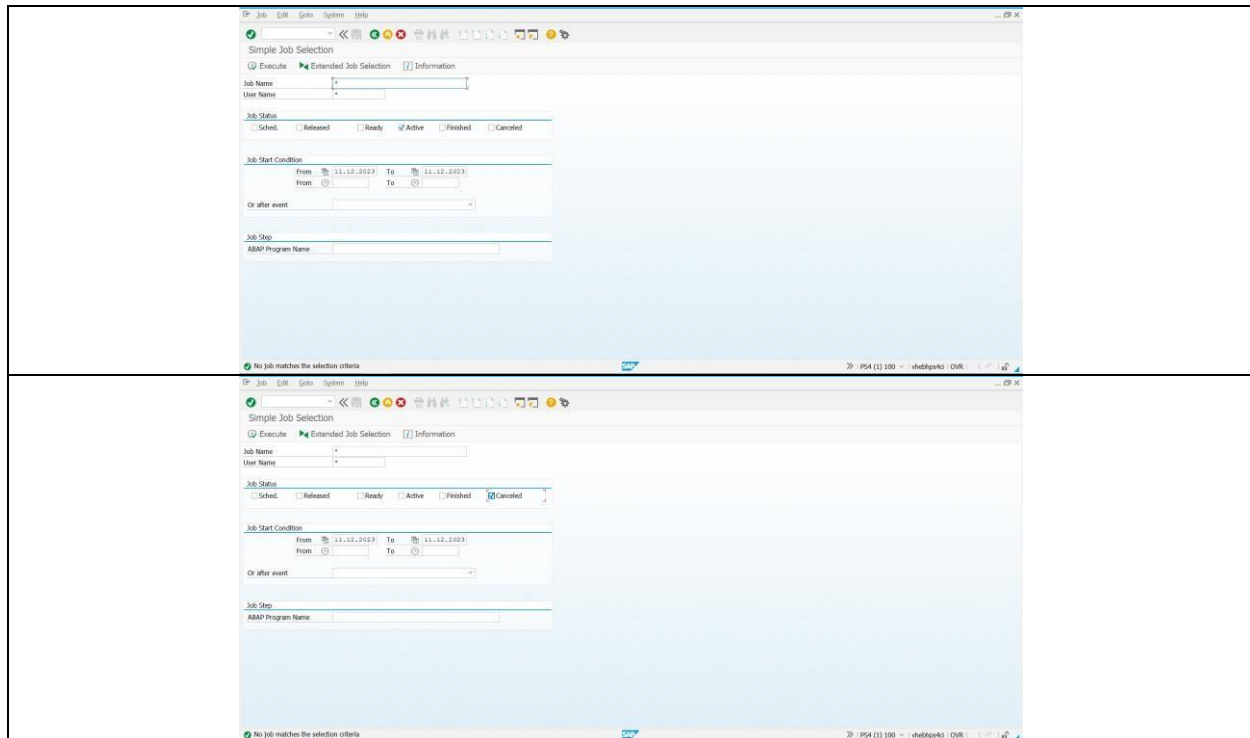


4.1.2. SM37 - JOB

Visão geral: Mostra os jobs em execução e histórico de execuções.

Monitoramento: Verificar jobs ativos e histórico para garantir que estão sendo executados conforme o esperado. Monitorar tempos de execução e possíveis falhas.

Valor de referência: Sem parâmetro de limite, a transação visa mostrar os Jobs cancelados e o motivo.

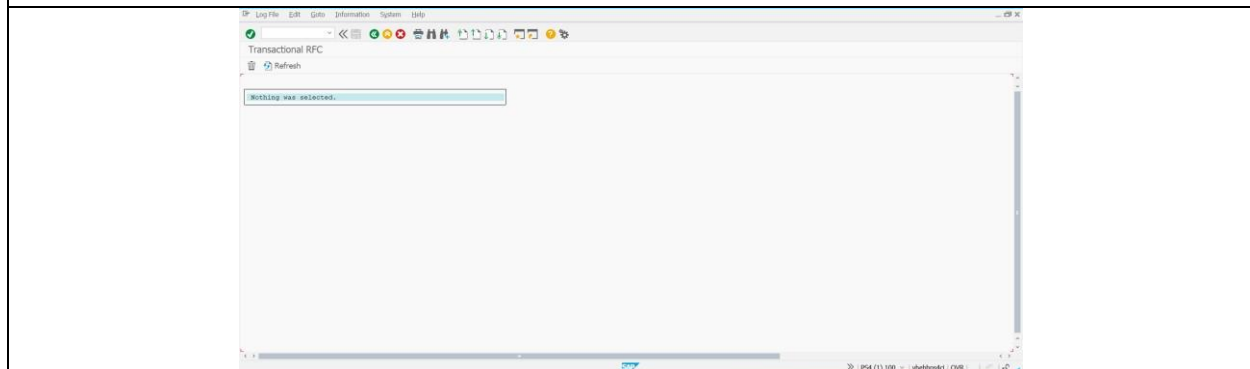


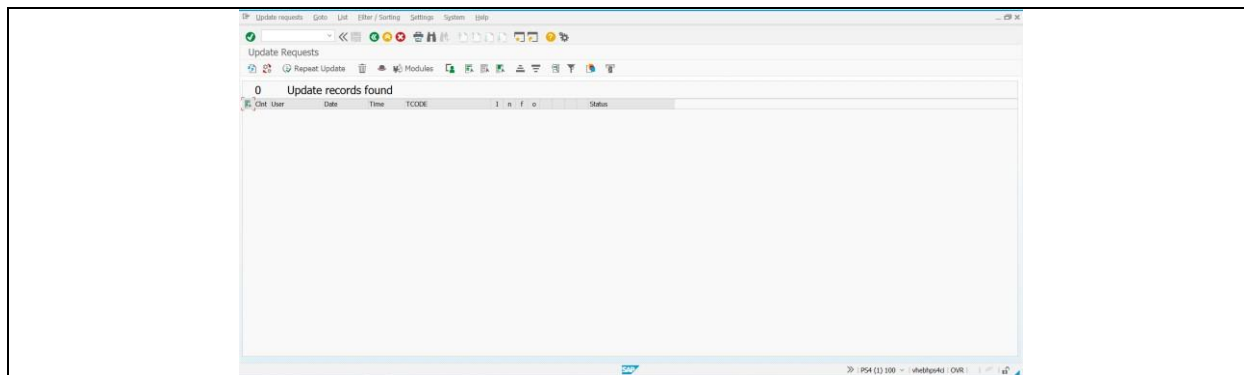
4.1.3. SM58 - RFC TRANSACIONAL

Visão geral: Mostra as mensagens de erro de comunicação entre sistemas SAP.

Monitoramento: Verificar erros de comunicação entre sistemas SAP. Monitorar a fila SM58 para mensagens pendentes.

Valor de referência: Sem parâmetro de limite, a transação verifica se houve algum erro durante as chamadas de RFC.



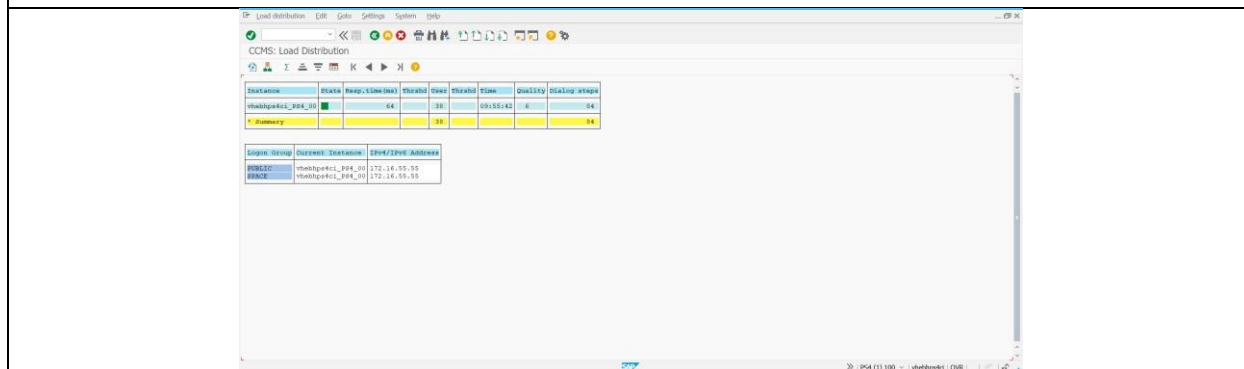


4.1.6. SMLG - DISTRIBUIÇÃO DE CARGA

Visão geral: Gerencia a distribuição de carga entre servidores.

Monitoramento: Monitorar o balanceamento de carga para evitar sobrecarga em servidores específicos.

Valor de referência: Avaliar tempo médio de resposta do servidor, quantidade de usuários, hora atual do servidor. A Transação informa qual é a média de tempo de resposta para uma chamada no servidor do SAP.



4.1.7. SMGW - GATEWAY MONITOR

Visão geral: Monitora o estado do gateway.

Monitoramento: Verificar a disponibilidade e saúde do gateway para garantir a conectividade.

Valor de referência: A transação apresenta conexões ativas via SAP Gateway. O número máximo de conexões permitidas via gateway é definido via parâmetro "gw/max_conn". Descrição do parâmetro: Número máximo de conexões ativas tem o valor atual do parâmetro: 2000.

Gateway Monitor for vhehps4c_P54_00 / Active Connections

Trace Level = 1 (Logging Activated)
 Connections: 13 / 4000 (Current / Maximum)
 Memory Consumption: 0 Bytes / 250 MBytes (Current / Maximum)
 Remote Gateways: 1 / 1000 (Current / Maximum)

Conn. ID	Local TP Name	Remote TP Name	Remote TP Name User	Connection Status	Symbolic Destination	ConnID	Protocol	Last Request	SAP RC
2	vhehps4c	java	vhehps4c.sap	connected	SAP (source)	07212661	Internal Communica	11.12.2023 09:54:00	0
7	vhehps4c	java	vhehps4c.sap	connected	AGENT #FHP#P54#3	08823298	Internal Communica	11.12.2023 09:55:08	0
14	vhehps4c	java	vhehps4c.sap	connected	AGENT #FHP#P54#3	01245015	Internal Communica	11.12.2023 09:55:13	0
19	vhehps4c	java	vhehps4c.sap	connected	AGENT #FHP#P54#3	05720303	Internal Communica	11.12.2023 09:55:08	0
21	vhehps4c	java	vhehps4c.sap	connected	SCC	00080517	Internal Communica	08.12.2023 12:21:06	0
23	vhehps4c	java	vhehps4c.sap	connected	SCC	15112486	Internal Communica	05.12.2023 17:00:42	0
28	vhehps4c	java	vhehps4c.sap	connected	AGENT #FHP#P54#3	01245015	Internal Communica	11.12.2023 09:55:08	0
29	vhehps4c	java	vhehps4c.sap	connected	AGENT #FHP#P54#3	02030299	Internal Communica	11.12.2023 09:55:08	0
35	vhehps4c	java	vhehps4c.sap	connected	AGENT #FHP#P54#3	01245015	Internal Communica	11.12.2023 09:55:08	0
40	vhehps4c	java	vhehps4c.sap	connected	AGENT #FHP#P54#3	08623298	Internal Communica	11.12.2023 09:55:08	0
41	vhehps4c	java	vhehps4c.sap	connected	SCC	08823299	Internal Communica	17.11.2023 19:35:06	0
61	vhehps4c	java	vhehps4c.sap	connected	SCC	02030299	Internal Communica	29.11.2023 12:26:06	0
65	vhehps4c	java	vhehps4c.sap	connected	SCC	42807079	Internal Communica	02.12.2023 12:21:06	0

*** 13 active connections (maximum 4000) ***

4.1.8. DB02

Visão geral: Monitora o banco de dados SAP.

Monitoramento: Verificar métricas de desempenho, alertas, status do backup e saúde do banco de dados. Garantir que o monitoramento interno do banco de dados esteja ativo.

4.1.8.1 Overview

Diagnostics: Missing Tables and Indexes

Last Check: 11.12.2023 09:55:14

DB Name	DB Server	DB Release	Started	Last Check
P54	vhehps4c	2.00.066.00	31.04.2023 20:18:54	11.12.2023 09:55:14

Result of Consistency Check:

- 0 Objects missing in the database
- 0 Inconsistent objects
- 0 Other checks
- 0 Optional indexes
- 0 Indexes not created

Summary: 21243

Valor de referência: Parâmetro 0. Verificar se houve falha no “Consistency Check” caso exista evidenciar no documento e fazer tratativa da falha.

Overview

Full Screen On/Off Refresh

SAP HANA database: Database Administration

System Configuration

System P54

General System Information

Operational State: on

Start Time Of First Started Service: 05.04.2023 20:18:54

Start Time Of Last Started Service: 05.04.2023 20:20:14

Distributed System: No

System Usage: Production System

Multitenant database container: Yes (SystemID = HNA)

Version: 2.00.066.00.102.000.020 (SAPHANA200)

Buildtime: 15.12.2022 10:33:58

Platform: SUSE Linux Enterprise Server 15-SP1 (LINUX_X)

Hardware Manufacturer: HANSA K2

Installed Plug-ins: XCO2002

Current Alerts: Currently no alerts

Database Memory and CPU

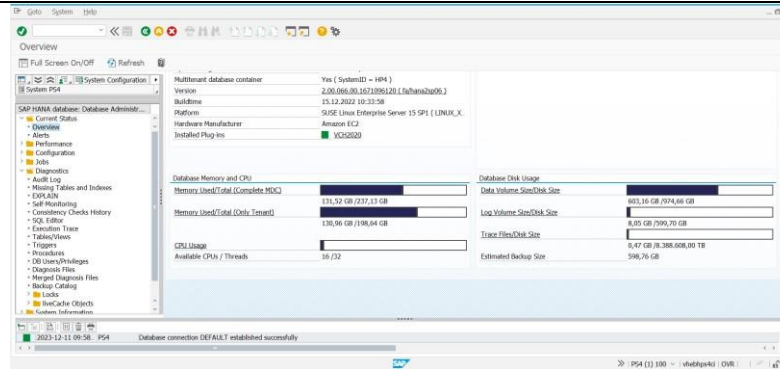
Memory Used/Total (Complete MDC): 175.52 GB / 2737.17 GB

Database Disk Usage

Data Volume Size/Disk Size: 603.16 GB / 774.66 GB

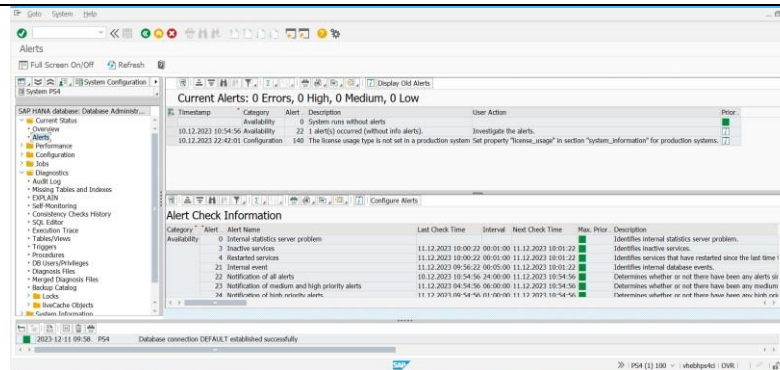
Log Volume Size/Disk Size: 1.00 GB / 1.00 GB

Valor de referência: Validar se todos os processos do Hana estão ativos, verificar se o banco de dados está próximo do consumo máximo de hardware disponível, sendo eles memória RAM e espaço em disco.



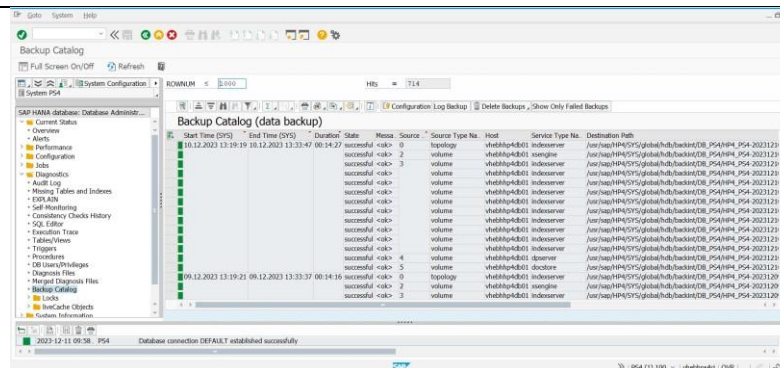
Valor de referência: Validar se todos os processos do Hana estão ativos, verificar se o banco de dados está próximo do consumo máximo de hardware disponível, sendo eles memória RAM e espaço em disco.

4.1.8.2 Alerts



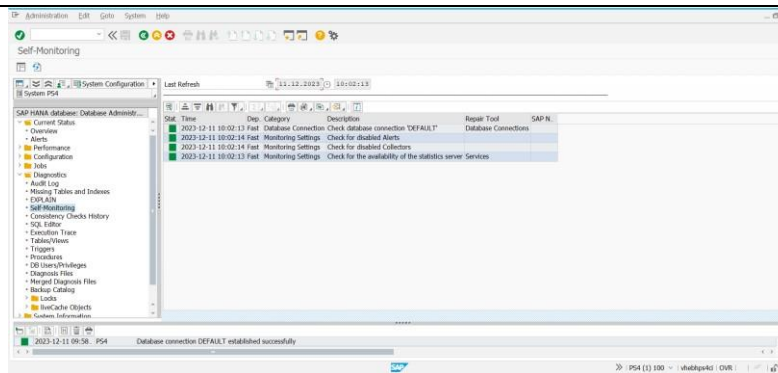
Valor de referência: Parâmetro de erro 0. Verifica se houve alertas indicando erros, graves ou não, durante o tempo de execução do banco.

4.1.8.3 Backup



Valor de referência: Parametro de erro valor: 0. Verificar se houve falhas na execução de backups caso exista falha, registrar e evidenciar tratativa do erro.

4.1.8.4 SelfMonitoring



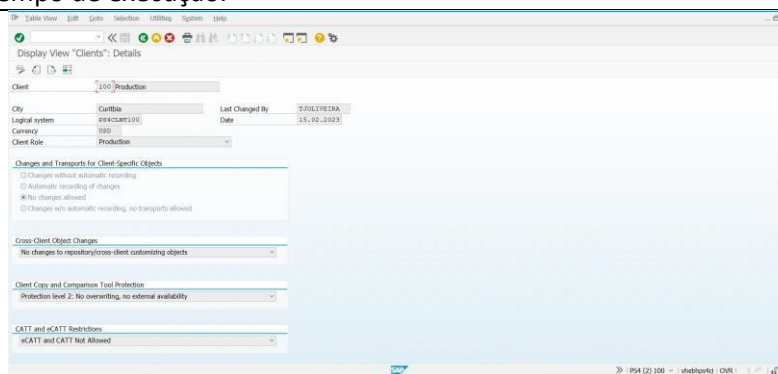
Valor de referência: Parametro de erro valor: 0. Aba de auto monitoração do banco Hana. Verificar se houve algum erro durante a auto monitoração.

4.1.9. SCC4 - ABERTURA DE AMBIENTE

Visão geral: Controla a abertura do ambiente.

Monitoramento: Verificar se as configurações de ambiente estão corretas e se não houve mudanças não autorizadas.

Valor de referência: Sem parâmetro limite. Verificar se houve abertura do ambiente produtivo, para modificações em tempo de execução.

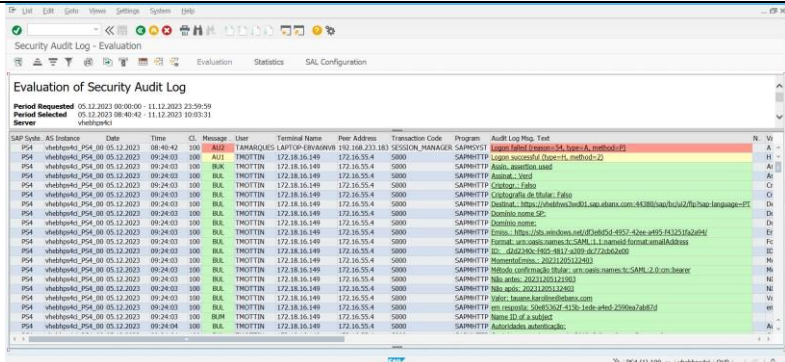


4.1.10. SM20 - ANÁLISE DE LOG DE AUDITORIA DE SEGURANÇA

Visão geral: Registra atividades de segurança no sistema.

Monitoramento: Analisar logs para detectar atividades suspeitas ou não autorizadas.

Valor de referência: Logs de registros de atividades para usuários. Caso exista algum usuário que deva ser desabilitado, evidenciar o registro de desativação e comunicar ao EBANX.



The screenshot shows the 'Evaluation of Security Audit Log' window in SAP. It displays a table of audit records with columns for SAP Sytle, AS Instance, Date, Time, CL, Message, User, Terminal Name, Peer Address, Transaction Code, Program, Audit Log Msg, and Test. The records are filtered for the period 05.12.2023 08:00:00 - 11.12.2023 23:59:59. The first record is highlighted in red, showing a message 'A01' and a user 'TANARQUES LAPTOP-EBANX'. The table lists various system activities, including logins, password changes, and system status checks.

4.1.11. SUIM

Visão geral: Analisa usuários inativos e usuários com privilégios elevados.

Monitoramento: Verificar usuários inativos e identificar potenciais problemas de segurança relacionados a privilégios elevados.

Valor de referência: Parâmetro de usuários que podem ter SAP ALL sem permissão é 0. Validar se existe usuário, no ambiente produtivo, com a profile SAP_ALL. SAP_ALL habilita permissão total ao sistema.

4.1.11.1. Extração de usuários 45 dias sem logar

UP List Edit Settings System Help

List of Users According to Logon Date and Password Change

Number of Users Selected: 16

System PS4 Client 100 Checked by TOLIVEIRA 11.12.2022 10:09:01

User	First name	Last name	Department	Grp	User Type	Created On	Valid from	Valid To	Login	Logout	System	Password	Lo	Lo	Full	Pub
PARAQUEZ	Alexia	Marcela Marques	Nome IT		A Dialog	11.05.2022			09.06.2022 17:33:42		11.05.2022					
TAPERBOUT	ANGELO	PERBOUT	CONSULTOR SAP		A Dialog	11.05.2022			11.05.2022 11:23:21		11.05.2022					
TACARDINO	Thamirley	Mayara Borges Carreto	MERCHANT CENT & TAMS		A Dialog	11.05.2022			24.06.2022 11:14:40		26.07.2022					
TOUJARE	THAIS	CAROLINA MERO DUARTE			A Dialog	20.12.2021			27.06.2022 13:37:30		20.12.2021					
TOUMAND	Thomas	Henrique Durand	PRODUCT DESIGN		A Dialog	21.06.2022			21.06.2022 14:02:35		21.06.2022					
TOUSCHEN	Emmado	Guilherme	Nome IT		A Dialog	10.06.2022			10.06.2022 10:06:2022		10.06.2022					
TELEITE	Eduardo	Leite	CONSULTOR SAP		A Dialog	10.06.2022			10.06.2022 10:06:2022		10.06.2022					
TRINE	HELGE	BERN			A Dialog	24.11.2021			21.10.2022 15:12:19		24.11.2021					
TOUNES	Guilherme	Bernardo Zuppin Nunes	Nome IT		A Dialog	11.18.2022 13:36:08			11.18.2022 13:36:08		15.09.2022					
TOSANTOS	Glenn	Ramon da Seixas	Nome IT		A Dialog	10.10.2022 11:59:40			10.10.2022 11:59:40		22.08.2022					
TUCORRIGES	Luciana	James Rodrigues	Nome IT		A Dialog	06.07.2022 11:35:19			06.07.2022 11:35:19		03.07.2022					
TRACAGARODUR	Thane	Carlos Macerandubis	TALANT ATTRACTION		A Dialog	10.04.2022			10.07.2022 15:53:24		10.04.2022					
THOMAS	TRAGO	MARCELO DE MORAES	SOSO - MERCHANT CENTRIC & TAMS		A Dialog	10.11.2021			10.06.2022 13:14:19		10.12.2021					
TRAVATANNE	Marcelo	Watanabe	Nome IT		A Dialog	20.04.2022			23.04.2022 12:32:52		22.04.2022					
TRACOTOS	Paula	Bastos	Nome IT		A Dialog	10.06.2022			10.06.2022 10:06:2022		10.06.2022					
TRIBASAG	Thao	Shikawa	1001174		A Dialog	24.10.2022			25.10.2022 10:27:36		24.10.2022					

4.1.11.2. Usuários com SAP_ALL

UP List Edit Settings System Help

Users by Complex Selection Criteria

Number of Users Selected: 17

System PS4 Client 100 Checked by TOLIVEIRA 11.12.2022 10:14:48

Selection Criteria:

User name	Lang name	Grp	Account	Lock	Reason	Valid from	Valid To	User Type	Ref. Us.	Pub.
SAP_ALL	SAP_ALL							B System		
SAP_FIORI	SAP_FIORI					27.07.2021		A Dialog		
HENCKENHAUER JOAO ADENAR HENCKENHAUER			Administrator			06.04.2022		A Dialog		
PERQUO								B System		
PROR	PRISCILA RODRIGUES NORI		Administrator			07.10.2021		A Dialog		
PS4_ADMIN	PS4_ADMIN							B System		
SAPPORT	Sapport							B System		
SAP_CONCUR	SAP_CONCUR							S Service		
SAP_DMC	SAP_DMC							S Service		
SAP_DMC_2	SAP_DMC_2							S Service		
SAP_WFRT								S Service		
SAPFORC								B System		
SAPSPORT	SAP Support					27.12.2023		A Dialog		
SAPSPORT	SAP Support					26.07.2022		A Dialog		
STORGO	STORGO Tono		Administrator			14.09.2022		A Dialog		
TRAMARAL	RAQUEL AMARAL		Administrator			06.04.2022		A Dialog		

UP List Edit Settings System Help

Users by Complex Selection Criteria

Number of Users Selected: 17

System PS4 Client 100 Checked by TOLIVEIRA 11.12.2022 10:16:28

User name	Lang name	Lock	Reason	Valid from	Valid To	User Type	Department	E-Mail Address
SAP_ALL						B System		
SAP_FIORI	SAP_FIORI		Administrator	27.07.2021		A Dialog		
HENCKENHAUER JOAO ADENAR HENCKENHAUER			Administrator	06.04.2022		A Dialog	CONSULTOR SAP RM Joao.henckemater@ebanx.com	
PERQUO						B System		
PROR	PRISCILA RODRIGUES NORI		Administrator	07.10.2021		A Dialog		priscila.nori@ebanx.com
PS4_ADMIN	PS4_ADMIN					B System		
SAPPORT	Sapport					B System		
SAP_CONCUR	SAP_CONCUR					S Service		
SAP_DMC	SAP_DMC					S Service		
SAP_DMC_2	SAP_DMC_2					S Service		
SAP_WFRT						S Service		
SAPFORC						B System		
SAPSPORT	SAP Support			27.12.2023		A Dialog		
SAPSPORT	SAP Support		Administrator	26.07.2022		A Dialog	1001014	sergio.horacio@ebanx.com
STORGO	STORGO Tono		Administrator	14.09.2022		A Dialog		
TRAMARAL	RAQUEL AMARAL		Administrator	06.04.2022		A Dialog		ext.raquel.amaral@ebanx.com

4.1.12. STRUST

Visão geral: Configuração de trust relationships para comunicação segura.

Monitoramento: Verificar se as configurações de trust estão corretas e se não houve alterações não autorizadas.

Valor de referência: O número de parâmetro é 0. A Transação responsável pelo armazenamento de certificados importados no sistema SAP. Caso algum certificado esteja vencido ou perto do vencimento, notificar status com evidência para renovação/atualização.

4.2. Modelo de monitoramento



A consultoria NUMEN IT, responsável pelo monitoramento do ambiente SAP, segue esta estrutura padrão evidenciada no Item 4 deste documento com base nas transações citadas acima.

5. Responsável pelo acompanhamento e revisão do procedimento

O procedimento de arquivar evidências e, acompanhar o procedimento junto a consultoria, aplica-se ao time de Businesses Applications do EBANX.