



ABNT NBR ISO 19011:2018

Técnicas de Avaliação/Auditoria

AULA 08

REALIZAÇÃO





Sumário

1. Amostragem	4
2. Amostragem baseada em julgamento.....	6
3. Amostragem estatística (por atributos).....	7
4. Seleção das fontes de informação.....	9
Referências bibliográficas desta aula:.....	10



Apresentação

Olá! Seja muito bem-vindo à oitava aula do curso sobre a ABNT NBR ISO 19011:2018 – Técnicas de avaliação/auditorias.

Na aula passada, abordamos a condução de avaliações remotas, com suas ferramentas e métodos.

Nesta aula, abordaremos questões relativas à amostragem de evidências durante a condução de auditorias/avaliações.

Ao final da, serão disponibilizados exercícios para fixação, lembre-se de fazê-los, pois assim você poderá verificar se realmente compreendeu o assunto trabalhado nessa aula.

Bons estudos!



1. Amostragem



“A amostragem estatística é muito útil quando se lida com grandes populações (ou lotes). Nesses casos, uma amostragem adequada pode proporcionar resultados mais confiáveis que a análise de toda a população (senso). Como referência genérica, na análise a partir de 40 indivíduos aplica-se a amostragem estatista. No caso de amostragem, é imprescindível que seja aplicada a técnica estatística adequada e que sejam definidos os critérios de aceitação do lote em função dos resultados da amostra. Existe extensa quantidade de normas e literatura tratando de amostragem estatística.” (Luis Carlos do Nascimento)

Durante uma auditoria/avaliação, ainda na fase de seu planejamento, precisamos nos preocupar com o que iremos analisar de evidências. Quantas pessoas iremos abordar? Quantas amostras iremos acompanhar? Quantos registros?

Conforme vimos na citação inicial, podemos utilizar processos de amostragem estatística quando temos grandes quantidades destes dados (pessoas, amostras distintas, locais, etc.). Mas, nem sempre isso acontece, e temos que utilizar uma amostragem baseada em riscos para nossas conclusões.

O Anexo A da norma ABNR NBR ISO 19011:2018 fornece informações importantes quanto a estas questões.

Observe:

*“Amostragem de auditoria é realizada quando não é prático ou oneroso examinar todas as informações disponíveis durante uma auditoria, por exemplo, **registros são muito numerosos ou muito dispersos geograficamente para justificar o exame de cada item na população.** Amostragem de auditoria de uma grande população é o processo de selecionar menos de 100 % dos itens no conjunto total de dados disponíveis (população) para obter e avaliar evidências sobre alguma característica daquela população, para formar uma conclusão relativa à população.”*

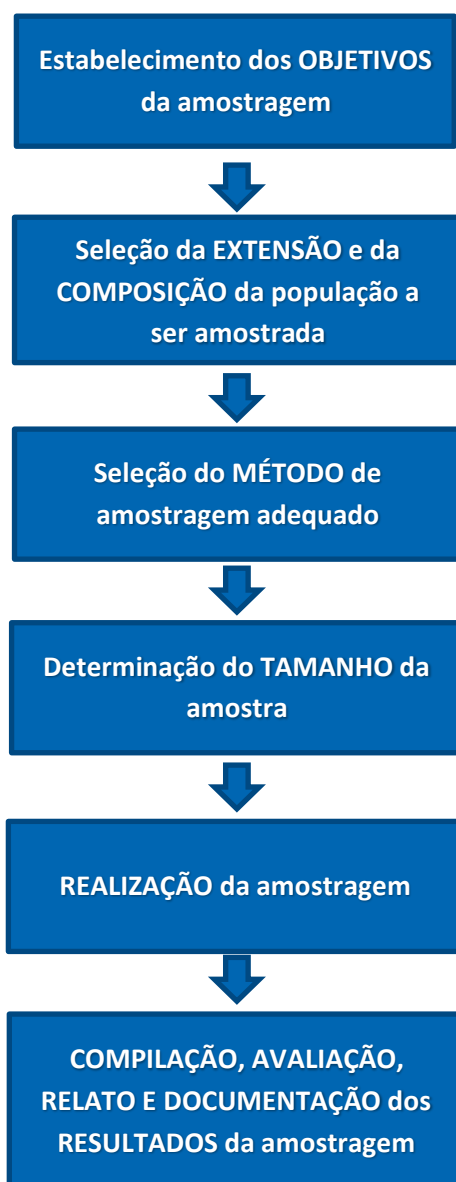


O OBJETIVO DA AMOSTRAGEM DE AUDITORIA É FORNECER INFORMAÇÃO PARA QUE O AUDITOR TENHA CONFIANÇA DE QUE OS OBJETIVOS DE AUDITORIA PODEM SER OU SERÃO ALCANÇADOS.



*“O **risco associado** à amostragem é que as amostras podem não ser representativas da população da qual elas são selecionadas. Portanto, a conclusão do auditor pode ser tendenciosa e diferente daquela que seria alcançada se a população inteira fosse examinada. Pode haver outros riscos, dependendo da variabilidade na população a ser amostrada e do método escolhido.”*

Agora veja o fluxo de um processo de amostragem durante uma auditoria/avaliação:



Deve-se, sempre, analisar criticamente a qualidade dos dados disponíveis para a amostragem, a fim de não termos insuficiência e/ou imprecisão das informações necessárias, resultando em uma amostragem que não caracteriza a população em si.

Veja o que consta na norma:

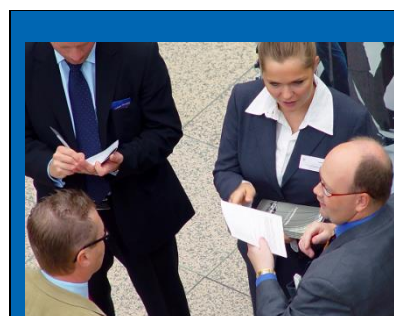


“Convém que a seleção de uma amostra apropriada seja baseada no método de amostragem e no tipo de dados requeridos, por exemplo, para inferir um padrão particular de comportamento ou extrair inferências sobre uma população.

Relatar a amostra selecionada pode levar em conta o tamanho da amostra, método de seleção e estimativas feitas com base na amostra e no nível de confiança.

Auditorias podem usar **amostragem com base em julgamento** ou **amostragem estatística**. ”

2. Amostragem baseada em julgamento



“AMOSTRAGEM COM BASE EM JULGAMENTO É AQUELA EM QUE A AMOSTRAGEM É DETERMINADA UTILIZANDO A EXPERIÊNCIA, CRITÉRIO E CONHECIMENTO DO AUDITOR. CONTRAPÕE-SE À AMOSTRAGEM ESTATÍSTICA ALEATÓRIA, RECOMENDÁVEL PARA POPULAÇÕES HOMOGÊNEAS. ” (LUIS CARLOS DO NASCIMENTO)

Amostragem baseada em julgamento sempre depende da **competência** e **experiência** da equipe de auditoria.

Para se conduzir uma amostragem baseada em julgamento, considera-se, por exemplo, o seguinte:

- a) **experiência anterior** de auditoria no **escopo** de auditoria;
- b) **complexidade** de requisitos (incluindo requisitos estatutários e regulamentares) para alcançar os objetivos de auditoria;
- c) **complexidade** e **interação** dos processos da organização e elementos do sistema de gestão;
- d) grau de mudança em **tecnologia**, **fator humano** ou **sistema de gestão**;
- e) **riscos** significativos e oportunidades para **melhoria**, identificados previamente;
- f) **saída de monitoramento** de sistemas de gestão.



UMA DAS DIFICULDADES DE REALIZAR AMOSTRAGEM COM BASE EM JULGAMENTO É O FATO DE QUE PODE NÃO EXISTIR ESTIMATIVA ESTATÍSTICA DO EFEITO DAS DÚVIDAS RELACIONADAS ÀS CONSTATAÇÕES DA AUDITORIA, BEM COMO NAS CONCLUSÕES ALCANÇADAS.

3. Amostragem estatística (por atributos)



“Amostragem por atributo geralmente refere-se a características qualitativas, enquanto a amostragem por variável é indicada para variáveis numéricas. Em amostragem há basicamente risco dois tipos de erro: rejeitar uma população conforme com base em uma amostra não conforme e aceitar uma população não conforme com base em uma amostra conforme.” (Luis Carlos do Nascimento)

Ao se decidir por realizar uma amostragem estatística, é importante que o plano de amostragem seja baseado nos **OBJETIVOS** de auditoria, bem naquilo que já é **CONHECIDO** sobre as características da população global da qual a amostragem deve representar.

Veja o que consta na norma:

‘O projeto de amostragem estatística usa um processo de seleção de amostra baseado na teoria da probabilidade. Amostragem com base em atributo é usada quando há apenas dois possíveis resultados para cada amostra (por exemplo, correta/incorreta ou aprovada/reprovada). Amostragem com base em variável é usada quando os resultados da amostra ocorrem em um intervalo contínuo.

Convém que o plano de amostragem leve em conta se os resultados que estão sendo examinados têm probabilidade de serem baseados em atributo ou baseados em variável. Por exemplo, ao avaliar conformidade de formulários preenchidos em relação aos requisitos estabelecidos em um procedimento, pode ser usada uma abordagem com base em atributo. Ao examinar a ocorrência de incidentes de segurança de alimentos ou o número de violações de segurança, uma abordagem com base em variável seria provavelmente mais apropriada. ‘

Agora vejamos os elementos que podem afetar o plano de amostragem de auditoria:



- a) *contexto, tamanho, natureza e complexidade da organização;*
- b) *número de auditores competentes;*
- c) *frequência de auditorias;*
- d) *tempo de auditoria individual;*
- e) *qualquer nível de confiança externamente requerido;*
- f) *ocorrência de eventos indesejáveis e/ou inesperados.* ”

A norma traz ainda que:

“Quando um plano de amostragem estatística é desenvolvido, o nível de risco de amostragem que o auditor está disposto a aceitar é uma consideração importante. Isto é sempre referido como o nível de confiança aceitável. ”

Por exemplo: um risco de amostragem de 5 % corresponde a um nível de confiança aceitável de 95 %. Um risco de amostragem de 5 % significa que o auditor está disposto a aceitar o risco que 5 em um total de 100 (ou 1 em 20) das amostras examinadas não refletirão os valores reais que seriam vistos se a população inteira fosse examinada.

“Quando amostragem estatística é usada, convém que os auditores documentem apropriadamente o trabalho realizado. ”

Para tanto, é importante incluir:

- A descrição da população que se pretende amostrar
- Os critérios de amostragem utilizados para a avaliação
- Os parâmetros e métodos estatístico definidos
- O número (quantidade) de amostras avaliadas
- Os resultados obtidos

Deve-se conduzir uma análise crítica dos dados e, sobretudo, dos resultados obtidos, a fim de aprimorar a amostragem.

Caso você queira se aprofundar um pouco mais sobre o assunto, a leitura das Normas ABNT NBR 5426 e ABNT NBR 5427 poderá ser útil!



4. Seleção das fontes de informação

As fontes de informação selecionadas variam de acordo com o escopo e a complexidade da auditoria, podendo incluir o seguinte:

- a) **entrevistas** com a equipe do auditado e outras pessoas relacionadas com o sistema de gestão;
- b) **observações de atividades** realizadas e do ambiente de trabalho e condições no contexto;
- c) **informação documentada** (políticas, objetivos, planos, procedimentos, normas, instruções, licenças e permissões, especificações, desenhos, contratos e ordens de compra, entre outros);
- d) **registros** (registros de inspeção, atas de reuniões, relatórios de auditoria, registros de programa de monitoramento e os resultados de medições, entre outros);
- e) **sumários de dados, análises e indicadores de desempenho**;
- f) **informação sobre os planos de amostragem** do auditado e sobre quaisquer procedimentos para o controle de amostragem e processos de medição;
- g) **relatórios de outras fontes** (por exemplo: feedback de clientes, medições e pesquisas externas, outra informação pertinente de partes externas e classificações de fornecedores externos);
- h) **base de dados**, sites, redes sociais;
- i) **simulação e modelagem**.

Com isso, encerramos nossa aula 08. Na próxima aula, abordaremos exemplos práticos de auditorias/avaliações.

Até lá!



Referências bibliográficas desta aula:

- ABNT NBR ISO 19011 Comentada de 12/2018. Versão comentada da Norma de diretrizes para auditoria de sistemas de gestão, com mais de 60 páginas adicionais de comentários elaborados pelo coordenador técnico do Comitê Brasileiro da Qualidade CB-25 da ABNT, Luiz Carlos do Nascimento. Target.com