

# CONCURSO PÚBLICO

Maio - 2009



## Restaurador / Documentos

Leia estas instruções:

1	Confira se os dados contidos na parte inferior desta capa estão corretos e, em seguida, assinie no espaço reservado para isso. Caso se identifique em qualquer outro local deste Caderno, você será eliminado do Concurso.
2	Este Caderno contém 34 questões de Conhecimentos Específicos: <b>quatro discursivas e trinta de múltipla escolha</b> , respectivamente.
3	Quando o Fiscal autorizar, confira se este Caderno está completo e se não apresenta imperfeição gráfica que impeça a leitura. Se você verificar algum problema, comunique-o imediatamente ao Fiscal.
4	Nas questões discursivas, será avaliado, <b>exclusivamente</b> , o que você escrever dentro do espaço destinado a cada resposta.
5	Escreva de modo legível. Dúvida gerada por grafia ou rasura implicará redução de pontos.
6	Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas uma resposta correta.
7	Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não adianta pedir esclarecimentos aos Fiscais.
8	Utilize, para rascunhos, qualquer espaço em branco deste Caderno e não destaque nenhuma folha.
9	Os rascunhos e as marcações que você fizer neste Caderno não serão considerados para efeito de avaliação.
10	Você dispõe de quatro horas, no máximo, para responder às questões discursivas e de múltipla escolha e preencher a Folha de Respostas.
11	O preenchimento da Folha de Respostas é de sua inteira responsabilidade.
12	Antes de retirar-se definitivamente da sala, devolva ao Fiscal a Folha de Respostas e este Caderno.

Assinatura do Candidato: \_\_\_\_\_

## Questões Discursivas

### Questão 1

O laboratório de Restauração da Universidade Federal do Rio Grande Norte recebeu uma obra para ser restaurada de acordo com as normas vigentes.

#### **Diagnóstico da obra**

A obra está em péssimo estado de conservação. Trata-se do livro intitulado *Voyage*, o qual foi impresso em Paris, no século XVIII, em suporte de trapo verjurado, e encadernado em pergaminho, com as seguintes dimensões: 18 cm X 12 cm X 5,5 cm.

#### **Estado de conservação do corpo do livro**

As folhas apresentam danos físicos, químicos e biológicos e partes faltantes, devido a ataques de insetos, além de acidez, suporte, rasgos, sujidade generalizada, deformações nas quinas, manchas de umidade, pequenas perfurações. As páginas iniciais estão mais deterioradas, provavelmente por manuseio inadequado.

#### **Estado de conservação da encadernação**

A encadernação original, de pergaminho, apresenta resquício de costura no cabeceado, desidratação (principal causa da degradação), rigidez, perda de suporte, deterioração causada por manuseio inadequado, manchas de fungos e dois dos nervos rompidos.

Diante dessa realidade, descreva o processo de tratamento a que esse livro deve ser submetido ao chegar ao laboratório para a realização do restauro, respeitando o uso sistemático das normas.

---

**Espaço destinado à Resposta**

---

**Fim do espaço destinado à Resposta**

---



## **Questão 2**

Descreva o tratamento que deve ser realizado e os materiais a serem utilizados em uma capa em pergaminho.

---

**Espaço destinado à Resposta**

**Fim do espaço destinado à Resposta**

---



### **Questão 3**

Para estabilizar um documento, ou seja, para interromper, através de pequenos reparos, um processo de deterioramento num suporte ou em seus agregados, os restauradores do laboratório optaram pela realização de uma laminação.

Descreva um método de laminação compatível com a linha de raciocínio, de acordo com o documento a ser laminado (tratado).

---

**Espaço destinado à Resposta**

---

**Fim do espaço destinado à Resposta**



#### **Questão 4**

A higienização de um acervo é um dos procedimentos mais significativos no processo de conservação de materiais bibliográficos.

Essa atividade demanda local e materiais apropriados e deve fazer parte da rotina de manutenção de bibliotecas e arquivos. É uma medida preventiva, por excelência, que aumenta a vida útil dos livros.

Descreva os procedimentos que compõem o processo de higienização.

---

**Espaço destinado à Resposta**

**Fim do espaço destinado à Resposta**

---



## Questões de Múltipla Escolha

01. As afirmações abaixo tratam de causas de deterioração do papel.

I	As causas intrínsecas são decorrentes dos fatores que caracterizam o meio ambiente, tais como: iluminação, temperatura, umidade relativa (UR) e poluidores atmosféricos.
II	As causas extrínsecas são decorrentes de elementos do próprio papel: resíduos do preparo da pasta química, quantidade de lignina e cargas, e, sobretudo, o composto alúmen-resina na colagem.
III	Poluidores atmosféricos são gases, como dióxido de enxofre, dióxido de nitrogênio, monóxido de carbono e sulfato de hidrogênio, que se originam da queima de combustíveis fósseis e de produtos químicos e contribuem de modo intenso para o processo de acidulação e ressecamento de papéis e couros.

Entre essas afirmativas, **apenas**

- A) I e III são corretas.
- B) I e II são corretas.
- C) III está correta.
- D) II está correta.

02. As afirmativas abaixo dizem respeito a insetos nocivos aos documentos.

I	As traças (Tisanuros) se desenvolvem sem metamorfose, isto é, do ovo atingem sua conformação já completa, e vão aumentando de tamanho até a fase adulta.
II	As baratas (Blattoideas), que fazem uma metamorfose completa, passando do ovo à ninfa e, a seguir, à fase adulta, são atraídas para os ambientes por resíduos alimentares e causam danos tanto aos documentos como às encadernações.
III	Os cupins (Isópteros), muito resistentes, vivem em colônias organizadas, classificam-se em dois grupos – os de solo e os de madeira –, mas só o cupim de solo ataca as coleções documentais.
IV	As brocas (Coleópteros) causam danos imensos a acervos, principalmente a livros, e sua presença resulta, entre outros motivos, da ausência de programa de higienização das coleções e do ambiente.

A opção em que todas as afirmativas estão corretas é

- A) I e II.
- B) I e IV.
- C) II e III.
- D) II e IV.

03. Para redução dos índices de infecção por fungos e bactérias, os índices de temperatura e umidade relativa apropriados, são, **respectivamente**,

- A) 19°C a 22°C e 45 a 55%.
- B) 19°C a 21°C e 45 a 65%.
- C) 21°C a 22°C e 30 a 55%.
- D) 20°C a 21°C e 45 a 61%.



07. As afirmativas que seguem apresentam conceitos fundamentais referentes à preservação, conservação, conservação preventiva e restauração.

I	Preservação é um conjunto de medidas e estratégias de ordem administrativa, política e operacional que contribuem direta, ou indiretamente, para a preservação da integridade de materiais.
II	Conservação é um conjunto de ações estabilizadoras que visam desacelerar o processo de degradação de documentos ou objetos, por meio de controle ambiental e de tratamentos específicos (higienização, reparos e acondicionamento).
III	Restauração é um conjunto de medidas que objetivam a estabilização ou a reversão de danos físicos ou químicos causados a um documento ao longo do tempo e do uso. Essas medidas não comprometem a integridade nem o caráter histórico do documento.
IV	A Conservação preventiva consiste na adoção de medidas preventivas de controle das causas de deterioração dos documentos gráficos, com o objetivo de restaurar, principalmente, suportes de papel, couro, tecidos, pergaminho etc.

Estão corretas **apenas** as afirmativas indicadas na opção:

- A) I, II e III.                      B) I, II e IV.                      C) I e III.                      D) I e IV.

08. Considere as informações a seguir, relacionadas ao papiro, suporte que muito contribuiu para o desenvolvimento da escrita.

I	Ao lado do papiro, que tendia a desaparecer nos primeiros séculos da era cristã, desenvolvia-se a fabricação do pergaminho. Esse produto era feito de couro de animais adultos, especialmente cavalo e búfalo.
II	O papiro surgiu no Egito. Era uma planta aquática ( <i>Cyperus papyrus</i> ) existente no delta do Nilo. Seu talo, em forma piramidal, chegava a ter 5 a 6 metros de comprimento.
III	O Egito foi a praça comercial mais importante do mercado de papiro, na qualidade de exportador, até a queda do Império Romano. Roma e Grécia foram os maiores consumidores desse material, utilizado para documentos de toda natureza.
IV	Palimpsesto é uma página <u>manuscrita</u> , um <u>pergaminho</u> ou um <u>livro</u> cujo conteúdo foi apagado (mediante lavagem ou raspagem) e escrito novamente, normalmente entre as linhas do primeiro texto ou em sentido transversal.

Estão corretas **apenas** as afirmativas indicadas na opção:

- A) III e IV.                      B) I, II e IV.                      C) II e IV.                      D) I, III e IV.

09. As afirmativas abaixo referem-se a procedimentos corretos de higienização.

I	A operação técnica de higienização resume-se, basicamente, em manter-se o acervo limpo, devendo-se considerar como um hábito de rotina, tanto na manutenção de bibliotecas quanto na de arquivos. Por excelência, é uma medida preventiva, que aumentará a vida útil dos livros.
II	A sujidade revela-se o agente de deterioração que mais afeta os documentos. Quando conjugada com condições ambientais inadequadas pode provocar a destruição de todos os suportes existentes num acervo.
III	A higienização corresponde à retirada de poeira e outros resíduos estranhos aos documentos, por meio de técnicas apropriadas, ajudando na identificação e na caracterização de ataques de microrganismos ao acervo bibliográfico.
IV	A poeira é considerada como uma simples inimiga da conservação de documentos, uma vez que contém partículas de areia que cortam e arranham; fuligem, mofo e inúmeras impurezas atraem a umidade sem degradar o papel.

Estão corretas **apenas** as afirmativas indicadas na opção:

- A) III e IV.                      B) I, II, e IV.                      C) II e IV.                      D) I, II e III.

10. As afirmativas abaixo tratam de acondicionamento e armazenagem de documentos, que devem ser planejados com muito critério e de forma minuciosa visando-se à preservação dos documentos.

I	O acondicionamento tem por objetivo a proteção dos documentos que não estão em boas condições e dos já tratados e recuperados.
II	A escolha dos métodos de acondicionamento a serem utilizados, deve levar em conta vários aspectos intrínsecos aos objetos, como o estado de conservação dos materiais que os constituem.
III	Livro em mau estado de conservação pode ser protegido, em caixa ou envolto em papel ou, ainda, em bolsa de poliéster, dependendo do estado do documento.
IV	Os livros de pequeno porte devem ficar em posição horizontal, nas estantes especiais, empilhados e guardados em prateleiras contendo aproximadamente 25 volumes.
V	Os poliésteres, por sua transparência, estabilidade e resistência, são utilizados na guarda de documentos planos (cartazes).

Estão corretas **apenas** as afirmativas indicadas na opção:

- A) I, II, III e IV**                      **B) I, II, III e V**                      **C) II e IV**                      **D) IV e V**

11. A degradação do acervo documental arquivístico e bibliográfico brasileiro, o qual, está, em geral, em suporte de papel, é causada por diversos fatores, entre os quais a acidificação. Considere as informações a seguir, relacionadas ao processo de desacidificação.

I	A desacidificação consiste em se depositar uma concentração de 0,5 a 1% de substâncias alcalinas na fibra do papel, proporcionando uma reserva alcalina, que absorve ou neutraliza ácidos à medida que se introduzem no papel.
II	A desacidificação é a técnica de restauração pela qual os elementos ácidos são tratados, para se aumentar o pH, com o intuito de lhes respeitar a integridade física. Esse é, provavelmente, o processo mais importante na preservação de papéis.
III	O método ainda muito utilizado hoje em dia na desacidificação é o banho químico com hidróxido de cálcio – $\text{Ca(OH)}_2$ – ou com hidróxido de sódio – <u>NaOH</u> . No entanto esse tratamento só é indicado quando a tinta do documento não é solúvel em água.
IV	O tratamento de desacidificação serve para eliminar a acidez de um material; utiliza uma substância que reage com o ácido neutralizando a ação dos átomos de hidrogênio com a formação de produtos (sais) que não alteram o material tratado ou que melhoram a aparência e a resistência deste.

Estão corretas **apenas** as afirmativas indicadas na opção:

- A) II e III.**                                      **C) I, II e IV.**  
**B) I, III e IV.**                                      **D) III e IV.**

12. A respeito de tintas ferrogálicas e seus componentes, é correto afirmar:

- A)** As mais antigas tintas caligráficas conhecidas provêm do Egito e da China (cerca de 2.500 a.C.) e eram compostas basicamente de negro de fuligem misturado com aglutinantes, como amido e cola de coelho.
- B)** A tinta ferrogálica é composta de enxofre, ácido acético e um aglutinante, em geral amido ou goma-arábica dissolvida em água.
- C)** A corrosão do papel, observada em muitos manuscritos com tintas ferrogálicas, está extrinsecamente ligada aos componentes básicos dessas tintas.
- D)** Entre as tintas metaloácidas, devem ser consideradas as constituídas pelo sulfato de cobre, de cores rosa e vinho, empregadas até o século passado para colorir ou pintar, especialmente mapas.

13. Considere as informações a seguir, relacionadas a pequenos reparos, intervenções que visam interromper um processo de deterioração em andamento. Essas pequenas intervenções devem obedecer a critérios rigorosos de ética e técnica e têm a função de melhorar o estado de conservação dos documentos.

I	A intervenção de remendo consiste em se preparar uma tira de papel japonês cujo comprimento ultrapasse, em 20 mm, as bordas do rasgo, esgarçarem-se bem as fibras de ambos os lados e aplicar-se essa tira com cola carboximetilcelulose, pela frente do documento, sobre as partes a serem unidas.
II	A laminação, ou velatura, tem o objetivo de dar maior resistência ao suporte quebradiço, devolvendo sua manuseabilidade. Consiste na utilização de papel japonês, cuja gramatura é selecionada de acordo com o documento a ser tratado. O adesivo utilizado é a carboximetilcelulose (CMC), ou tylose.
III	O enxerto é o processo no qual se preenchem as partes faltantes, utilizando papéis semelhantes ao original, tanto na cor como na espessura.
IV	A cola carboximetilcelulose é solúvel em água e, uma vez seca, sua reversibilidade ocorre por meio da umidade, podendo ser guardada em temperatura ambiente.
V	A água utilizada para o tratamento deve ser purificada por meio da destilação ou deionizada. A destilação tem o poder de solubilizar substâncias iônicas; a desvantagem é que elimina também componentes estabilizantes que devem ser mantidos no papel.

Estão corretas **apenas** as afirmativas indicadas na opção:

- A) II, III, IV e V.                      B) I, II, III e IV.                      C) I e III.                      D) I e V.

14. As principais características das encadernações estão corretamente relacionadas com a época na opção

- A) Século XVI: No final do século, aparecem as encadernações simples flexíveis de pergaminho ou couro, com costura de nervos marcados, e banda de pergaminho reforçando o entrenervo da cabeça e do pé com cortes aparados, dourados ou cinzelados.
- B) Séculos XII – XIII: Encadernações com cobertura de papel, com costura sobre nervos, e pranchas de madeira como capas.
- C) Séculos XIV – XV: Surgimento da tipografia, de novas técnicas e de novos materiais, utilizando-se percalux e papel, carneiro e porco. Lombada arredonda e nervos salientes, com guardas de pergaminho ou papel branco e decoração com filetes ou ferrinhos.
- D) Séculos VIII – XI: Encadernações de pele de cervo, de porco ou de tecido; cabeceado de alinhavo, sendo as capas de madeira grosseira; guardas ausentes ou uma guarda de pergaminho; cortes aparados.

15. Os estilos de encadernação datados do século XIX são:

- A) encadernação monástica, cartonagem simples e la bradel.
- B) encadernação industrial, cartonagem simples e la bradel.
- C) encadernação bizantina e la bradel.
- D) encadernação Aldinas e la bradel.

16. Uma das maneiras de costurar livros de folhas soltas é passando-se uma linha através e em volta da borda interna de um grupo de folhas, formando-se cadernos. Após isso, os livros são costurados normalmente.

Este tipo de costura foi muito usado no século VXI e de denomina.

- A) alceado.    C) chuleado.
- B) comercial.    D) sob cadarço.

17. A cola Carboximetilcelulose (CMC), é um adesivo
- A) irreversível, e sua natureza é a de celulose modificada.
  - B) neutro, e sua natureza é a de celulose modificada.
  - C) plástico, e sua natureza é a de celulose modificada.
  - D) de emulsão, e sua natureza é a de celulose modificada.
18. A desinfestação de documento por anóxia é o método mais seguro, pois não utiliza nenhum elemento tóxico ou nocivo para o documento, para os seres humanos nem para o ambiente. Este método funciona por remoção de oxigênio e introdução de um gás inerte, que pode ser nitrogênio ou
- A) argônio.
  - B) nitrato.
  - C) potássio.
  - D) tungstênio.
19. Para a execução de pequenos reparos, como laminação ou velatura, enxerto, conserto de rasgos ou obturação manual, os materiais necessários são
- A) papel de seda, papel acetinado, carboximetilcelulose, pincel, entretela, bisturi, e água.
  - B) papel japonês, papel de seda, carboximetilcelulose, pincel, entretela com cola, bisturi, espátula térmica e água deionizada.
  - C) papel de seda, papel artesanal, carboximetilcelulose, pincel, bisturi, espátula térmica e água.
  - D) papel japonês, papel artesanal, carboximetilcelulose, pincel, entretela sem cola, bisturi, espátula térmica e água deionizada.
20. A respeito da terminologia referente a encadernação, leia as afirmativas que seguem..

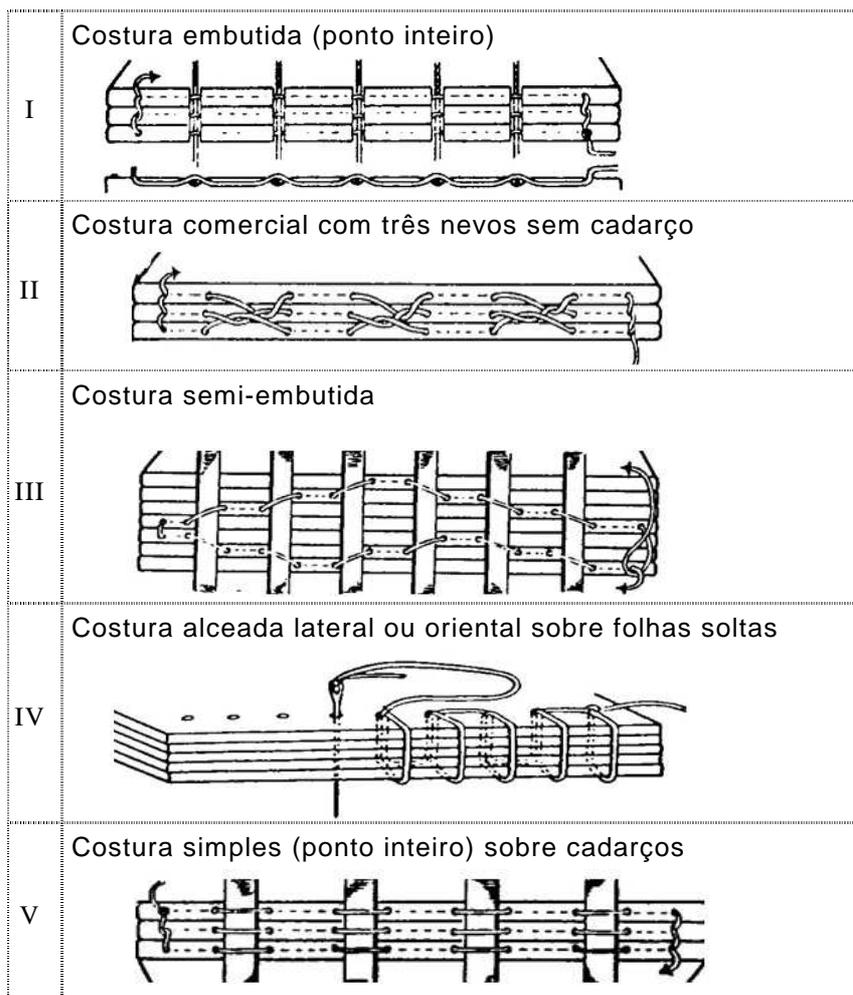
I	Coifa é uma pequena cavidade que fica nas extremidades dos livros, entre o lombo e a capa.
II	Cabeceado, antigamente, destinava-se especialmente à consolidação de livros: além de embelezá-los, dava-lhes solidez, ao unir os cadernos entre si.
III	As primeiras nervuras eram feitas por meio de costura e consistiam em tiras de pergaminho molhadas e retorcidas que, ficando presas ao lombo com as costuras, firmavam, ao mesmo tempo, as capas dos livros.
IV	Encaixe é um vinco de forma angular, reto, em todo o comprimento do lombo, onde são encaixados os cordões de segurança e, por conseguinte, as capas do livro.

Estão corretas **apenas** as afirmativas indicadas na opção:

- A) II e IV.
  - B) I, III e IV.
  - C) I, II e III.
  - D) III e IV.
21. Além do luxímetro e dos desumidificadores, para a adoção de uma boa política de conservação em bibliotecas e arquivo, são necessários outros equipamentos, como
- A) termohigrômetro, psicometria.
  - B) termohigrógrafo, hidrômetro digital.
  - C) termohigrógrafo, termohigrômetro.
  - D) termohigrômetro, volumetria.

- 22.** O acervo documental arquivístico e bibliográfico brasileiro, em geral, encontra-se, em suporte de papel.
- Sobre o processo de tratamento, em suportes de papel, é correto afirmar:
- A)** A consolidação ou reencolagem das folhas tem por objetivo proporcionar estabilidade ao suporte, unindo as folhas do papel onde foi realizado o processo de reinfibragem, por meio da cola à base de metilcelulose e PVA, diluída a 1% solução de hidróxido de cálcio.
  - B)** A utilização de processos aquosos na conservação de papéis tem por finalidade a limpeza, a neutralização ou o tamponamento, como também a planificação e a eliminação de manchas.
  - C)** A umectabilidade dos papéis pode ser aumentada utilizando-se água em temperatura elevada e produtos que diminuam a tensão superficial do papel em relação à água, como, por exemplo, acetato de metila, para facilitar a absorção da água.
  - D)** Antes de qualquer intervenção são necessários testes de solubilidade e de resistência das tintas e do suporte, medição do pH e limpeza mecânica.
- 23.** Frequentemente, os objetos de papel, como mapas, cartazes e documentos, após permanecerem guardados enrolados durante muitos anos, ficam ressecados, rígidos.
- Sobre isso, é correto afirmar:
- A)** Antes de se iniciar o processo de planificação, devem-se fazer os testes de hidrossolubilidade das tintas de aplicação manual e das respectivas cores. Coloca-se uma pequena gota de água em cada cor ou tinta para obter o resultado.
  - B)** A umidificação prévia de papéis reduz a probabilidade de, ao desenrolá-los, se provocarem mais quebras e rasgos. Ajuda a aplainar os documentos que não estejam quebradiços, mas que sejam difíceis de desdobrar ou desenrolar.
  - C)** Na planificação das folhas, após elas serem umedecidas, pode-se prensá-las em prensa industrial, entre folhas de papel couchê.
  - D)** Caso os papéis enrolados apresentem resistência à abertura, é preciso fazer-se uma umidificação mais lenta em ambiente saturado com acetona e xilol.
- 24.** O ato de exterminar os organismos vivos que afetam acervos documentais, por meio de volatilização de substâncias específicas em câmara herméticas, se constitui na
- A)** fumigação.
  - B)** neutralização.
  - C)** imigração.
  - D)** velatura.
- 25.** A parte do livro denominada *guardas* é formada por
- A)** folhas que unem as duas partes da canaleta externa do livro, criando abas de entretela, ou guarda mirim.
  - B)** uma única folha de papel, dobrada ao meio e colocada na frente e atrás do corpo do livro, a aproximadamente 3 a 5 mm deste.
  - C)** folhas que servem para prender o encaixe e as seixas do livro encadernado.
  - D)** uma única folha de papel, que serve para fixar as costuras do corpo do livro.
- 26.** Além do papel artesanal, em pequenos reparos, como laminação ou velatura, rasgos e enxertos são utilizados
- A)** o tissue, o grafite e o jade.
  - B)** o green's lens tissue e o couchê textura skin.
  - C)** o tissue, o nagauda natural e o couchê textura skin.
  - D)** o green's lens tissue e o goyu hand made.

27. Pode-se definir *brochura* como uma encadernação simples
- A) cujas costuras são presas, formadas por partes mais ou menos rígidas, geralmente de papelão.
  - B) cujas folhas são dobradas ao meio e encaixadas umas nas outras e, depois, costuradas.
  - C) na qual as folhas são costuradas ou coladas na lombada, formando um bloco, que é coberto por uma capa mole.
  - D) na qual os sulcos são formados nas laterais das capas, junto à lombada, onde se encaixam os papelões da capa.
28. Desde a invenção da imprensa até o ano de 1500, o livro impresso era denominado
- A) invólucro.
  - B) códice.
  - C) incunábulo.
  - D) cinzelado.
29. O reforço das folhas inteiras de livros e documentos é feito com papel japonês, que, por sua transparência e textura, proporciona melhor visibilidade ao texto e maior resistência durante o manuseio.
- Esse reforço corresponde a uma etapa do processo de restauração a qual se denomina
- A) velatura.
  - B) encadernação.
  - C) regulação.
  - D) reencolagem.
30. A forma mais simples de costura de livros é aquela que passa por todo o volume, na frente e atrás, e que foi amplamente usada nos códices de papiro, na área do Mediterrâneo.
- O quadro abaixo exemplifica vários tipos de costura de livros



Os tipos de costura representados estão, adequadamente, acompanhadas das respectivas denominações na opção:

- A) II, IV e V
- B) I, II e V
- C) II, III e IV
- D) I, IV e V.

