



**CADERNO DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS
BICICLETA E CAPACETE ESCOLAR**

SUMÁRIO

1. DAS DEFINIÇÕES.....	02
2. DAS NORMAS E DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR	02
3. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS BICICLETAS ARO 20E e ARO 26E	03
3.1. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ARO 20E	07
3.2. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ARO 26E	08
4. DA ENTREGA DA BICICLETA.....	11
5. DO PADRÃO VISUAL DAS BICICLETAS	11
6. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS CAPACETES TIPO “A” E “B”	14
6.1 DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS CAPACETES TIPO “A”.....	14
6.2 DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS CAPACETES TIPO “B”	15
7. DA ENTREGA DOS CAPACETES	16
8. DA GARANTIA.....	17
9. DO CONTROLE DE QUALIDADE.....	17
ENCARTES	19-21

1. DAS DEFINIÇÕES

1.1 Para fins deste Caderno de Informações Técnicas considera-se bicicleta escolar o veículo montado, que apresenta uma altura do standover superior a 450 mm e inferior a 480 mm (aro 20) e standover superior a 570 mm e inferior a 600 mm (aro 26), medida do solo ao topo do tubo superior verticalmente. O conjunto de rodas (pneu e aro) deve ser de 20 ou 26 polegadas, e o sistema de transmissão deve ser conectado à roda traseira. A bicicleta é projetada para ser movida exclusivamente pela força muscular do ciclista, por meio dos pedais e em duas rodas, sendo a bicicleta dotada do seu respectivo equipamento, com as seguintes características:

Descrição	Classificação	Equipamento
Bicicleta Escolar Aro 20E	Aro 20	Capacete Escolar Tipo A
Bicicleta Escolar Aro 26E	Aro 26	Capacete Escolar Tipo B

2. DAS NORMAS E DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

2.1 Para aquisição das bicicletas e capacetes escolares é indispensável seguir as especificações técnicas descritas nos Itens 3, 4, 5, 6 e 7 deste CIT, bem como obrigatório o atendimento aos requisitos de segurança e resistência dispostos nas normas técnicas e disposições legais existentes no país, em especial aquelas diretamente relacionadas ao objeto deste Caderno, os componentes das bicicletas devem obrigatoriamente atender aos requisitos de segurança e resistência dispostos nas normas técnicas descritas a seguir:

2.1.1 ABNT NBR 16175:2013 – Veículos de duas rodas – Bicicleta - Capacete para condutores de bicicleta e usuários de patins, skates e semelhantes.

2.1.2 Lei nº 9.503/97 – Código de Trânsito Brasileiro, Art. 105, item VI - a campainha, a sinalização noturna dianteira, traseira, lateral e nos pedais, e o espelho retrovisor do lado esquerdo são equipamentos obrigatórios dos veículos, entre outros que venham ser estabelecidos pelo Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN.

2.1.3 ABNT NBR 14714:2013 - Veículos de duas rodas – Bicicleta – Conjunto quadro e garfo rígido – Requisitos de Segurança.

2.1.4 ABNT NBR 14713:2014 - Veículo de duas rodas - Bicicleta - Guidão e suporte do guidão - Requisitos de segurança.

2.1.5 ABNT NBR 15444:2013 - Veículo de duas rodas - Bicicleta - Pedal e pedivela - Resistência.

2.1.6 ABNT NBR 8023:2013 – Veículos de duas rodas – Bicicleta – Raio de Bicicleta – Dimensões.

2.1.7 ABNT NBR 8024:2013 – Veículos de duas rodas – Bicicleta – Raio de Bicicleta – Determinação de Resistência à Fadiga.

2.1.8 ABNT NBR 8691:2013 - Veículo de duas rodas - Bicicleta - Niple de bicicleta - Dimensões.

2.1.9 ABNT NBR 8692:2013 - Veículos de duas rodas - Bicicleta - Raio e Niple - Determinação de resistência à tração.

2.1.10 ABNT NBR 14732:2013 - Veículo de duas rodas - Bicicleta - Aro de bicicleta.

2.1.11 ABNT NBR 9295:2014 - Veículos de duas rodas - Bicicleta - Cordoalha - Determinação de resistência à tração.

2.1.12 ABNT NBR 15557:2014 - Câmaras de ar para pneus - Requisitos e métodos de ensaio.

2.1.13 ABNT NBR 14868:2015 - Veículos de duas rodas - Bicicleta - Conjunto de freio - Requisitos e métodos de ensaio.

2.2 Conforme Lei nº 9503/97 – Código de Trânsito Brasileiro, Art. 105, item VI, todos os materiais, elementos de fixação e os processos de fabricação, de acabamento e de montagem do item aqui especificado deverão atender as normas técnicas brasileiras vigentes.

2.3 Para fabricação dos capacetes serão observadas as referências dispostas na norma citada em 2.1.1 e demais dispositivos legais existentes no país, em especial aquelas diretamente relacionadas ao objeto, notadamente, sob pena de não conformidade.

2.4 Os componentes das bicicletas cujas características se enquadrem no escopo de certificação compulsória do Inmetro devem obrigatoriamente atender aos requisitos de segurança e resistência dispostos da Portaria INMETRO Nº 656, de 17 de dezembro de 2012 ou suas substitutivas. Já os componentes das bicicletas cujas características não se enquadrem no escopo de certificação compulsória do Inmetro devem obrigatoriamente atender aos requisitos de segurança e resistência dispostos na norma técnica no item 2.1.

2.5 Os pneus das bicicletas cujas características se enquadrem no escopo de certificação compulsória do Inmetro devem obrigatoriamente atender aos requisitos de segurança e resistência dispostos na Portaria INMETRO Nº 342, de 24 de setembro de 2008, na Portaria INMETRO n.º 396, de 07 de agosto de 2013 e na Portaria INMETRO Nº 303, de 22 de dezembro de 2020. Já os pneus das bicicletas cujas características não se enquadrem no escopo de certificação compulsória do Inmetro devem obrigatoriamente atender aos requisitos de segurança e resistência dispostos disposta em 2.1.12

2.6 As bicicletas escolares, com design unissex, classificação “Aro 20E” deverão atender estudantes da educação básica das redes públicas de ensino entre 06 (seis) anos de idade e 11 (onze) anos de idade, enquanto as bicicletas classificação “Aro 26E” deverão contemplar alunos a partir dos 12 (doze) anos de idade.

3. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS BICICLETAS AROS “20E” e “26E”

3.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS BICICLETAS AROS “20E”

3.1.1 As bicicletas devem ser novas, assim como todos os seus componentes e acessórios.

3.1.2 Todo componente da bicicleta fixado a um ou mais componentes em suas conexões específicas (ex.: pedal e pedivela) deve apresentar dimensões compatíveis com o seu respectivo componente de conexão, e todas as partes móveis deverão ser entregues devidamente lubrificadas.

3.1.3 Quadro: deve ser rígido e confeccionado em aço carbono, com design rebaixado unissex, obedecendo à medida mínima estabelecida para a Cota A - Standover (ver figura 1), que corresponde à altura do cavalo média, à frente do selim, medida do solo ao topo do tubo superior verticalmente. Deverá conter o número de série em baixo relevo, indelével.

3.2.1.1 Cota A - “Standover”: mínimo de 450mm e máximo de 480mm.

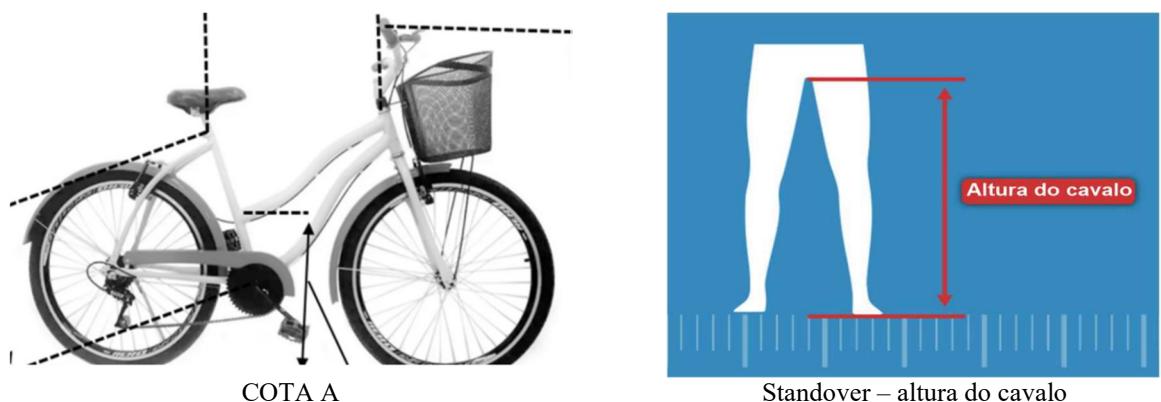


Figura 1 – Imagem meramente ilustrativa do modelo de quadro “rebaixado unissex” e da Cota A – Standover, que se refere à altura do cavalo média, à frente do selim, medida do solo ao topo do tubo superior verticalmente.

3.1.4 Garfo – deve ser rígido, de estrutura tubular e em aço carbono.

3.1.5 Guidão – deve ser do tipo curvo ou “cruiser bars” ou “caíçara” (ver figura 2), construído em aço carbono. Não serão aceitas bicicletas com guidão linear, no qual as extremidades estejam em um mesmo plano vertical do ponto de fixação com o Garfo.



Figura 2 – Imagem meramente ilustrativa do modelo do guidão

3.1.6 Suporte do Guidão ou Mesa – deve ser em aço carbono, com sistema de rosca do tipo standard.

3.1.7 Caixa ou Movimento de Direção: deve ser do tipo standard.

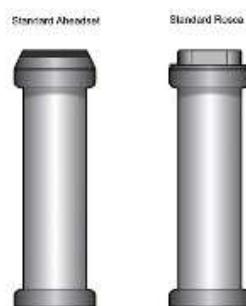


Figura 3 – Imagem meramente ilustrativa dos modelos de caixa de direção

3.1.8 Manopla – deve ser em material antiderrapante, na cor preta.

3.1.9 Corrente: deve ser em aço, com medidas $1/2''$ x $1/8''$.

3.1.10 Protetor de coroa e corrente: deve ser em material metálico, envolvendo toda a parte superior da corrente e pelo menos a metade superior da coroa, deve ser na cor da bicicleta, ou demais cores que não se destaquem na cor predominante do conjunto da bicicleta.

3.1.11 Freio e alavanca de freio – deve ser dianteiro e traseiro, tipo V-brake de alumínio, com manetes posicionados no guidão, de fácil manejo e resistentes.



Figura 4 – Imagem meramente ilustrativa do freio “V-break”

3.1.12. Pedivela: deve ser do tipo monobloco em aço.

3.1.13 Pedal: deve ser no modelo plataforma em nylon de alta resistência.

3.1.14 Eixo do pedal: deve ser em aço.

3.1.15 Descanso – deve ser tubular em aço carbono ou alumínio.

3.1.16 Cubos dianteiro e traseiro: deve ser em aço carbono com colar de esferas.

3.1.17 Raio e Niple – deve ser fabricado em aço carbono galvanizado, com diâmetro de 2 a 2,5mm.

3.1.18 Aros – deve ser tipo parede dupla, fabricado em alumínio.

3.1.19 Pneus – deve possuir cravos e medida de 20" e largura mínima de 1,75" e máxima de 1,95".

3.1.20 Câmara de ar: deve possuir válvula grossa (tipo americana ou Schraeder).

3.1.21 Selim – deve ter formato unissex, ser anatômico e flexível, em espuma de poliuretano. Não será aceito selim com largura reduzida.



Figura 5 – Imagem meramente ilustrativa do modelo de selim

3.1.22 Canote do Selim – deve ser em aço com sistema de ajuste-fácil que consista em uma pequena alavanca para ajuste de altura, sem necessidade de uso de ferramenta (blocagem). Deve possuir uma marca de inserção mínima de 100 mm e que permita o ajuste do selim em no mínimo 120 mm.

3.1.23 Paralama dianteiro: deve ser em aço carbono e possuir a medida mínima de 400mm.

3.1.24 Paralama traseiro: deve ser em aço carbono e possuir medida suficiente para cobrir ao menos toda a parte superior da roda traseira.

3.1.25 Coroa: deve ser engrenagem em aço vazada.

3.1.26 Roda Livre: deve ser em aço, com sistema toda esfera, e ter aplicação compatível com o fator entre a engrenagem e o pinhão. Deverão ser obedecidos os seguintes parâmetros:

- Roda livre 18D/20D com engrenagem (coroa) de 36D
- Roda livre 20D/24D com engrenagem (coroa) de 40D.

3.1.27 Movimento central: deve ser em aço com mecanismo de esferas.

3.1.28 Entre-eixos: deve apresentar a distância entre o ponto central do eixo de movimento e o ponto central do eixo traseiro em equilíbrio com o tamanho da bicicleta;

3.1.29 Peso da bicicleta montada: deve ter peso máximo de 15 kg.

3.1.30 Equipamentos de segurança

3.1.28.1 Espelho retrovisor: deve ser em plástico ou material similar, montado ao menos no lado esquerdo do guidão da bicicleta;

3.1.28.2. Campainha ou buzina: deve estar posicionada junto ao guidão da bicicleta.

3.1.28.3. Sinalização noturna refletiva: deve contemplar:

3.1.28.3.1. Refletores na dianteira, no paralamas ou na estrutura, voltados para a frente;

3.1.28.3.2. Refletores na traseira, ou no paralama traseiro, ou na estrutura ou no selim, voltados para a traseira da bicicleta;

3.1.28.3.3. Refletores nos pedais;

3.1.28.3.4. Refletores nas laterais, podendo estar localizados na estrutura, rodas ou demais áreas com visão lateral para a bicicleta.

3.1.31 Acessórios obrigatórios a serem entregues juntos a bicicleta escolar

3.1.31.1 Cadeado de trava de cabo de aço: Junto à bicicleta deverá ser entregue um cadeado de trava, com duas chaves de proteção e cabo de aço (de no mínimo 8mm de diâmetro e de 120cm de comprimento para que este envolva tanto a bicicleta quanto o selim) recoberto com borracha ou silicone.



Figura 6 – Imagem meramente ilustrativa do cadeado de trava de cabo de aço

3.1.31.2 Mini bomba de ar ou bomba de ar de bolso manual: com bico reversível, válvula grossa (tipo americana ou Schraeder), com tubo de plástico reforçado, com alavanca de travamento com o polegar.



Figura 7 – Imagem meramente ilustrativa da mini bomba manual

3.1.32 Cor:

3.1.32.1 A estrutura da bicicleta deverá ser na cor amarelo escolar referência P14-8C (Pantone). Acessórios, acabamentos e demais componentes poderão ser na cor da bicicleta ou preto.

3.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS BICICLETAS AROS “26E”

3.2.1 As bicicletas devem ser novas, assim como todos os seus componentes e acessórios.

3.2.2 Todo componente da bicicleta fixado a um ou mais componentes em suas conexões específicas (ex.: pedal e pedivela) deve apresentar dimensões compatíveis com o seu respectivo componente de conexão, e todas as partes móveis deverão ser devidamente lubrificadas.

3.2.3 Quadro: deve ser rígido e confeccionado em aço carbono, com design rebaixado unissex, obedecendo à medida mínima estabelecida para a Cota A - Standover (ver figura 1), que corresponde à altura do cavalo média, à frente do selim, medida do solo ao topo do tubo superior verticalmente. Deverá conter o número de série em baixo relevo, indelével.

3.2.3.1 Cota A - “Standover”: mínimo de 570mm e máximo de 600mm.

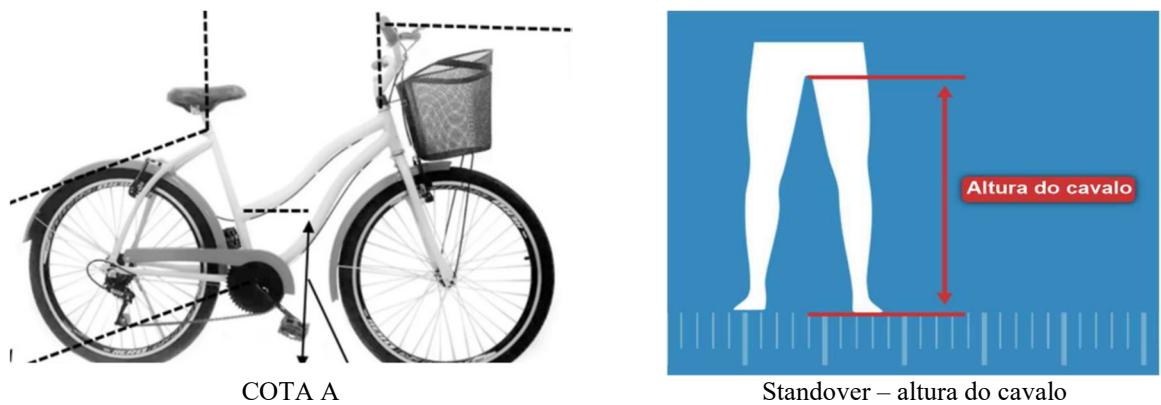


Figura 1 – Imagem meramente ilustrativa do modelo de quadro “rebaixado unissex” e da Cota A – Standover, que se refere à altura do cavalo média, à frente do selim, medida do solo ao topo do tubo superior verticalmente.

3.2.4 Garfo – deve ser rígido, de estrutura tubular e em aço carbono.

3.2.5 Guidão – deve ser do tipo curvo ou “cruiser bars” ou “caíçara” (ver figura 2), construído em aço carbono. Não serão aceitas bicicletas com guidão linear, no qual as extremidades estejam em um mesmo plano vertical do ponto de fixação com o Garfo.



Figura 2 – Imagem meramente ilustrativa do modelo do guidão

3.2.6 Suporte do Guidão ou Mesa – deve ser em aço carbono, com sistema de rosca do tipo standard.

3.2.7 Caixa ou Movimento de Direção: deve ser do tipo standard.

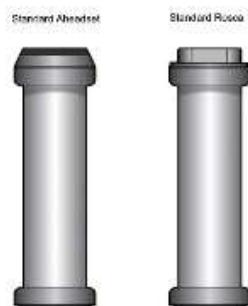


Figura 3 – Imagem meramente ilustrativa dos modelos de caixa de direção

3.2.8 Manopla – deve ser em material antiderrapante, na cor preta.

3.2.9 Corrente: deve ser em aço, com medidas $1/2''$ x $1/8''$.

3.2.10 Protetor de coroa e corrente: deve ser em material metálico, envolvendo toda a parte superior da corrente e pelo menos a metade superior da coroa, deve ser na cor da bicicleta, ou demais cores que não se destaquem na cor predominante do conjunto da bicicleta.

3.2.11 Freio e alavanca de freio – deve ser dianteiro e traseiro, tipo V-brake de alumínio, com manetes posicionados no guidão, de fácil manejo e resistentes.



Figura 4 – Imagem meramente ilustrativa do freio “V-break”

3.2.12. Pedivela: deve ser do tipo monobloco em aço.

3.2.13 Pedal: deve ser no modelo plataforma em nylon de alta resistência.

3.2.14 Eixo do pedal: deve ser em aço.

3.2.15 Descanso – deve ser tubular em aço carbono ou alumínio.

3.2.16 Cubos dianteiro e traseiro: deve ser em aço carbono com colar de esferas.

3.2.17 Raio e Niple – deve ser fabricado em aço carbono galvanizado, com diâmetro de 2 a 2,5mm.

3.2.18 Aros – deve ser tipo parede dupla, fabricado em alumínio.

3.2.19 Pneus – deve possuir cravos e medida de 20" e largura mínima de 1,75" e máxima de 1,95".

3.2.20 Câmara de ar: deve possuir válvula grossa (tipo americana ou Schraeder).

3.2.21 Selim – deve ter formato unisex, ser anatômico e flexível, em espuma de poliuretano. Não será aceito selim com largura reduzida.



Figura 5 – Imagem meramente ilustrativa do modelo de selim

3.2.22 Canote do Selim – deve ser em aço com sistema de ajuste-fácil que consista em uma pequena alavancinha para ajuste de altura, sem necessidade de uso de ferramenta (blocagem). Deve possuir uma marca de inserção mínima de 100 mm e que permita o ajuste do selim em no mínimo 120 mm.

3.2.23 Paralama dianteiro: deve ser em aço carbono e possuir a medida mínima de 400mm.

3.2.24 Paralama traseiro: deve ser em aço carbono e possuir medida suficiente para cobrir ao menos toda a parte superior da roda traseira.

3.2.25 Coroa: deve ser engrenagem em aço vazada.

3.2.26 Roda Livre: deve ser em aço, com sistema toda esfera, e ter aplicação compatível com o fator entre a engrenagem e o pinhão. Deverão ser obedecidos os seguintes parâmetros:

- Roda livre 18D/20D com engrenagem (coroa) de 36D
- Roda livre 20D/24D com engrenagem (coroa) de 40D.

3.2.27 Movimento central: deve ser em aço com mecanismo de esferas.

3.2.28 Entre-eixos: deve apresentar a distância entre o ponto central do eixo de movimento e o ponto central do eixo traseiro em equilíbrio com o tamanho da bicicleta;

3.2.29 Peso da bicicleta montada: deve ter peso máximo de 20 kg.

3.2.30 Equipamentos de segurança

3.2.28.1 Espelho retrovisor: deve ser em plástico ou material similar, montado ao menos no lado esquerdo do guidão da bicicleta;

3.2.28.2. Campainha ou buzina: deve estar posicionada junto ao guidão da bicicleta.

3.2.28.3. Sinalização noturna refletiva: deve contemplar:

3.2.28.3.1. Refletores na dianteira, no paralamas ou na estrutura, voltados para a frente;

3.2.28.3.2. Refletores na traseira, ou no paralama traseiro, ou na estrutura ou no selim, voltados para a traseira da bicicleta;

3.2.28.3.3. Refletores nos pedais;

3.2.28.3.4. Refletores nas laterais, podendo estar localizados na estrutura, rodas ou demais áreas com visão lateral para a bicicleta.

3.2.31 Acessórios obrigatórios a serem entregues juntos a bicicleta escolar

3.2.31.1 Cadeado de trava de cabo de aço: Junto à bicicleta deverá ser entregue um cadeado de trava, com duas chaves de proteção e cabo de aço (de no mínimo 8mm de diâmetro e de 120cm de comprimento para que este envolva tanto a bicicleta quanto o selim) recoberto com borracha ou silicone.



Figura 6 – Imagem meramente ilustrativa do cadeado de trava de cabo de aço

3.2.31.2 Mini bomba de ar ou bomba de ar de bolso manual: com bico reversível, válvula grossa (tipo americana ou Schraeder), com tubo de plástico reforçado, com alavanca de travamento com o polegar.



Figura 7 – Imagem meramente ilustrativa da mini bomba manual

3.2.32 Cor:

3.2.32.1 A estrutura da bicicleta deverá ser na cor amarelo escolar referência P14-8C (Pantone). Acessórios, acabamentos e demais componentes poderão ser na cor da bicicleta ou preto.

4. DA ENTREGA DA BICICLETA.

4.1 As bicicletas não deverão apresentar escorramento de pintura, defeitos de solda, rebarbas e marcas de retrabalho em seus componentes.

4.2 A bicicleta deverá possuir número de série em seu quadro e o número de série deve constar também na nota fiscal de venda.

4.3 A bicicleta deverá ser entregue montada.

4.4 A bicicleta deverá ser entregue JUNTO COM SEUS ACESSÓRIOS E O CAPACETE.

5. DO PADRÃO VISUAL DAS BICICLETAS.

5.1 O Manual de Montagem/Manutenção que deverá acompanhar a bicicleta deve ser confeccionado:

5.1.1 em língua portuguesa e ser legível a olho nu;

5.1.2 apresentar instruções básicas e necessárias para o correto uso da bicicleta;

5.1.3 conter desenhos explicativos, assim como passo-a-passo, que facilite a compreensão do usuário para montagem/manutenção da bicicleta;

5.2 Sobre a identificação visual a bicicleta escolar deverá seguir a disposição e dimensões representadas a seguir, podendo, a critério do fornecedor, serem adesivados ou grafados diretamente no quadro e paralamas da bicicleta.

5.2.1 Os adesivos devem ser produzidos em material plástico, com fundo na cor amarela escolar, referência P14-8C (Pantone), aplicados sob verniz (método “clear coat” ou equivalente, indicando o nome do método);

5.2.2 As posições, as fontes e seus tamanhos nos adesivos terão as seguintes composições:

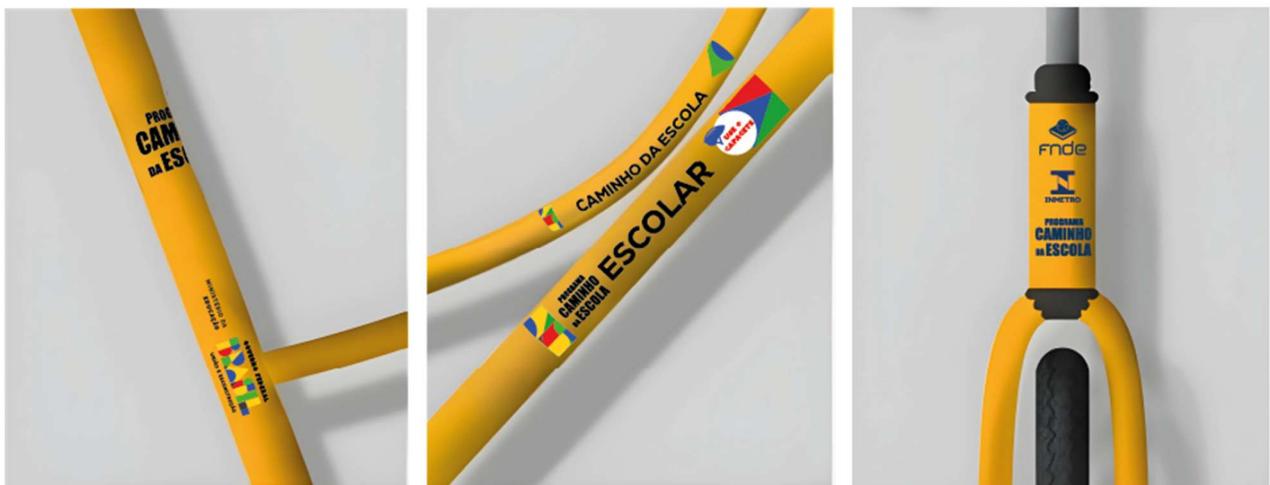
5.2.2.1 “Caminho da Escola”: fonte Arial 42 para ambos os lados;

5.2.2.2 “Escolar”: fonte BRADLEY HAND BOLD, tamanho 112 ambos os lados;

5.2.2.2 As posições devem ser estabelecidas conforme imagens abaixo.



Figura 8 – Imagem meramente ilustrativa da bicicleta adesivada.



ADESIVO 01
265mm x 35mm
Barra ascendente horizontal central reta
LADO 01
1 unidade



ADESIVO 02
265mm x 35mm
Barra ascendente horizontal central reta
LADO 02
1 unidade



ADESIVO 03
272mm x 45mm
Barra ascendente horizontal
LADO 01
1 unidade



ADESIVO 04
272mm x 45mm
Barra ascendente horizontal
LADO 02
1 unidade



ADESIVO 05
 86mm x 16mm
 Barra vertical do banco
2 unidades
 uma de cada lado do banco
 FORMATO FORA DE PROPORÇÃO.
O TAMANHO CORRETO SERIA
86mm x 21mm



ADESIVO 06
 51mm x 51mm
 Barra vertical do banco
1 unidade



ADESIVO 07
 51mm x 110mm
 Barra vertical do guidão
1 unidade



ADESIVO 08
 51mm x 110mm
 Paralama traseiro
1 unidade

Figura 9 – Imagem do padrão de adesivos.

5.2.3 Devido à diferença entre os modelos dos quadros, os adesivos podem ser ajustados em função dos modelos das quadras das bicicletas, guardando a devida proporção ao diâmetro dos tubos que compõe o quadro. Contudo, a identidade visual precisará ser legível para cumprir com a função de identificar a bicicleta quando em uso pelos estudantes.

5.2.4 O projeto de grafismo será fornecido pelo FNDE.

6. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS CAPACETES TIPO “A” E “B”.

6.1 DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS CAPACETES TIPO “A”

6.1.1 Os capacetes devem ser novos.

6.1.2 Dimensões: Tipo A: 50 a 54 cm

6.1.3 Peso: Tipo A até 240 gramas

6.1.4 Casco:

6.1.4.1 Material Interno: Fabricado com Poliestireno Expandido (EPS) de alta densidade com o objetivo de absorver impactos no nível de atividade ciclística.

6.1.4.2 Material Externo: Revestido em Policloreto de Vinila (PVC), material que serve como anti-travante (deslizante) e deve revestir a maior parte do casco (EPS) e toda a face frontal, traseira e superior do capacete.

6.1.5 Revestimento interno: Confeccionado em espumas dubladas, para amortecimento e acomodação.

6.1.6 Sistema de fixação:

6.1.6.1 Cintas jugulares: fitas de nylon, na cor preta, para fixação do capacete na cabeça permitindo um ajuste rápido e fácil com apenas uma das mãos; com dispositivo de deslizamento, garantindo maior segurança e estabilidade.

6.1.6.2 Fecho de travamento: fivelas em plástico, para travar as fitas jugulares e o capacete, possuindo o sistema de engate rápido.

6.1.6.3 Ajuste lateral: fivelas em plástico na cor preta para ajustar as cintas jugulares nas laterais, ajudando no “posicionamento” do capacete na cabeça.

6.1.6.4 Catraca de ajuste: com volante de marcação em plástico, posicionada na parte traseira do sistema de retenção para ajuste da circunferência da cabeça.

6.1.7 Sistema de ventilação: Com orifícios de ventilação, entradas de ar estrategicamente posicionadas, ou seja, localizadas na frente, lado e parte posterior do capacete.

6.1.8 Pintura: cor amarelo escolar na referência P14-8C (Pantone) ou preto.

6.2 DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS CAPACETES TIPO “B”

6.2.1 Os capacetes devem ser novos.

6.2.2 Dimensões: Tipo B: 56 a 62 cm

6.2.3 Peso: Tipo B até 280 gramas

6.2.4 Casco:

6.2.4.1 Material Interno: Fabricado com Poliestireno Expandido (EPS) de alta densidade com o objetivo de absorver impactos no nível de atividade ciclística.

6.2.4.2 Material Externo: Revestido em Policloreto de Vinila (PVC), material que serve como anti-travante (deslizante) e deve revestir a maior parte do casco (EPS) e toda a face frontal, traseira e superior do capacete.

6.2.5 Revestimento interno: Confeccionado em espumas dubladas, para amortecimento e acomodação.

6.2.6 Sistema de fixação:

6.2.6.1 Cintas jugulares: fitas de nylon, na cor preta, para fixação do capacete na cabeça permitindo um ajuste rápido e fácil com apenas uma das mãos; com dispositivo de deslizamento, garantindo maior segurança e estabilidade.

6.2.6.2 Fecho de travamento: fivelas em plástico, para travar as fitas jugulares e o capacete, possuindo o sistema de engate rápido.

6.2.6.3 Ajuste lateral: fivelas em plástico na cor preta para ajustar as cintas jugulares nas laterais, ajudando no “posicionamento” do capacete na cabeça.

6.2.6.4 Catraca de ajuste: com volante de marcação em plástico, posicionada na parte traseira do sistema de retenção para ajuste da circunferência da cabeça.

6.2.7 Sistema de ventilação: Com orifícios de ventilação, entradas de ar estrategicamente posicionadas, ou seja, localizadas na frente, lado e parte posterior do capacete.

6.2.8 Pintura: cor amarelo escolar na referência P14-8C (Pantone) ou preto.

7.1. DA ENTREGA DOS CAPACETES

7.1.1 Os capacetes não deverão apresentar escorramento de pintura, defeitos, rebarbas e marcas de retrabalho em seus componentes.

7.1.2 O Capacete Escolar deverá ser fornecido juntamente com a bicicleta.

7. DO PADRÃO VISUAL DOS CAPACETES.

7.1.3 Padrão Visual: Adesivo externo do capacete, deve ser aplicado com inscrições do lado esquerdo “**Escolar**”, na cor preta.

7.1.3.1 Inscrição do lado esquerdo e direito: **ESCOLAR** em fonte tipo Bradley Hand ITC Bold tamanho 72, em negrito.

Escolar



ADESIVO CAPACETE LADO A

18cm x 3,4cm



ADESIVO CAPACETE LADO B

18cm x 3,4cm

Figura 10 – Imagem meramente ilustrativa do adesivo do capacete escolar



Figura 11 – Imagem meramente ilustrativa do capacete escolar com adesivos aplicados

7.1.3.2 Os adesivos podem ser ajustados em função do modelo do capacete, mas a identidade visual precisará ser legível e cumprir com a função de identificar o capacete quando em uso pelos estudantes.

7.1.3.3 O projeto de grafismo será fornecido pelo FNDE.

7.1.3.4 Identificação - na cinta jugular deve conter etiqueta costurada com informações a fim de possibilitar o correto uso e rastreabilidade do produto:

1. Peso do produto;
2. Mês e ano de fabricação;
3. Tamanho do capacete em centímetros;
4. País de fabricação;
5. Dados do fabricante nacional ou importador e fabricante estrangeiro.

8. DA GARANTIA

8.1 A garantia das bicicletas, nos moldes do Encarte B.A, deverá ser de 12 (doze) meses após a sua entrega.

8.2 A garantia dos capacetes, nos moldes do Encarte B.A, deverá ser de 12 (doze) meses após a sua entrega.

8.3 O fornecedor deverá oferecer garantia contra defeitos de fabricação das bicicletas e capacetes.

8.4 Os serviços de retirada, transporte e devolução, ou mesmo a substituição das bicicletas e capacetes, correrão por conta do fornecedor.

9. DO CONTROLE DE QUALIDADE

9.1 Os produtos deste Caderno de Informações Técnicas - CIT - estão sujeitos ao Controle de Qualidade junto ao seu recebimento pelas Contratantes, ou por instituição indicada por eles.

9.2 Uma inspeção de qualidade poderá ser realizada, com o auxílio do checklist Encarte BB e BC contendo os principais itens a serem avaliados no recebimento, pelas Contratantes ou por instituição indicada por elas.

ENCARTE B.A

TERMO DE GARANTIA (em papel timbrado do Contratado)

DECLARAMOS para os devidos fins, que o prazo de garantia para o conjunto bicicletas e capacetes por minha empresa ofertados no Pregão para Registro de Preços nº XX/XXXX é o descrito no quadro abaixo, segundo as seguintes condições:

1. Todos os conjuntos de bicicletas e capacetes fornecidos são novos e originais, não sendo, portanto, reformados, reaproveitados, ou algo equivalente a um produto reparado.
2. Nos responsabilizamos por qualquer troca, reparo, transporte, taxas, serviços ou quaisquer outros custos decorrentes da substituição de qualquer dos equipamentos ofertados ou retirada de algum equipamento ou peça fornecidos, para conserto em oficina própria ou credenciada, ou ainda, por qualquer outro motivo ligado à utilização desta garantia.
3. O prazo de garantia dos conjuntos de bicicleta e capacete ofertados terá início na data de entrega dos mesmos, observado os termos do Item 7 deste Caderno.

Tipo	Prazo de garantia
Bicicleta Escolar Aro 20E	12 meses
Bicicleta Escolar Aro 26E	12 meses
Capacete Escolar Tipo A	12 meses
Capacete Escolar Tipo B	12 meses

Local/data da assinatura/nome legível/CPF do responsável

RAZÃO SOCIAL DO CONTRATADO

Endereço:

Telefone

CNPJ

Inscrição Estadual

Inscrição Municipal

ENCARTE B.B

Check List inspeção de entrega – Bicicleta Aro 20E

Item	Especificação	Valor obtido	Resultado (conforme/não conforme)
Quadro	Rebaixado - unissex – que permita a passagem do pé do estudante com a bicicleta montada, a uma altura definida na Cota A – Standover (altura do cavalo).		
	Aço carbono.		
	Tamanho: Cota A = mínima 450mm e máxima de 480mm.		
Garfo	Rígido e em aço carbono.		
	Compatível com aro 20 polegadas.		
Guidão	Construído em aço carbono, em dimensões compatíveis com a bicicleta.		
	Modelo curvo (“cruise bars” ou caiçara).		
Movimento de Direção	Tipo standard.		
Manopla	Material antiderrapante.		
Protetor de coroa e corrente	Em material metálico, envolvendo toda a parte superior da corrente e toda a coroa, na cor da bicicleta, ou demais cores que não se destaqueem na cor predominante do conjunto da bicicleta.		
Freios e manetes	Dianteiro e traseiro.		
	Tipo V-brake alumínio, com manetes posicionados no guidão, de fácil manejo e resistentes.		
Pedivela	Tipo monobloco em aço.		
Descanso	Tubular em aço carbono ou alumínio.		
Aros	20 polegadas.		
	Tipo parede dupla, fabricado em alumínio.		
Pneus	Deve possuir cravos.		
	Medidas 20" x mínima de 1,75" e máxima de 1,95".		
Selim e Canote do selim	Canote do selim deve ser em aço com sistema de ajuste-fácil que consista em uma pequena alavanca para ajuste de altura, sem necessidade de uso de ferramenta (blocagem).		
	O canote deve possuir uma marca de inserção mínima de 100 mm e que permita o ajuste do selim em no mínimo 120 mm.		
	Selim unissex, anatômico e flexível, em espuma de poliuretano e deve ser compatível com canote do selim.		
	O selim deverá possuir trilho com carrinho de encaixe no canote.		
Paralamas	Em aço de carbono.		
	Dianteiro – comprimento mínimo 400 mm.		
	Traseiro – deve possuir medida suficiente para cobrir ao menos toda a parte superior da roda traseira.		
Coroa (Engrenagem)	Em aço, de 18/20 dentes ou 20/24 dentes.		
Roda livre	Sem marchas de 36 dentes ou 40 dentes. A proporção deve guardar harmonia com a coroa (engrenagem).		
Peso	Peso máximo de 15 kg (bicicleta montada).		
Cor	Quadro na cor amarelo, referência P14-8C (Pantone).		
	Adesivos de identificação escolar, com aplicação de verniz.		

ENCARTE B.C

Check List inspeção de entrega – Bicicleta Aro 26E”

Item	Especificação	Valor obtido	Resultado (conforme/não conforme)
Quadro	Rebaixado - unissex – que permita a passagem do pé do estudante com a bicicleta montada, a uma altura definida na Cota A – Standover (altura do cavalo).		
	Aço carbono.		
	Tamanho: Cota A = mínima 570mm e máxima de 600mm.		
Garfo	Rígido e em aço carbono.		
	Compatível com aro 26 polegadas.		
Guidão	Construído em aço carbono, em dimensões compatíveis com a bicicleta.		
	Modelo curvo (“cruise bars” ou caiçara).		
Manopla	Material antiderrapante.		
Protetor de coroa e corrente	Em material metálico, envolvendo toda a parte superior da corrente e toda a coroa, na cor da bicicleta, ou demais cores que não se destaquem na cor predominante do conjunto da bicicleta.		
Freios e manetes	Dianteiro e traseiro.		
	Tipo V-brake alumínio, com manetes posicionados no guidão, de fácil manejo e resistentes.		
Pedivela	Tipo monobloco em aço.		
Descanso	Tubular em aço carbono ou alumínio.		
Aros	26 polegadas.		
	Tipo parede dupla, fabricado em alumínio.		
Pneus	Deve possuir cravos.		
	Medidas 26” x mínima de 1,75” e máxima de 1,95”.		
Selim e Canote do selim	Canote do selim deve ser em aço com sistema de ajuste-fácil que consista em uma pequena alavanca para ajuste de altura, sem necessidade de uso de ferramenta (blocagem).		
	O canote deve possuir uma marca de inserção mínima de 100 mm e que permita o ajuste do selim em no mínimo 120 mm.		
	Selim unissex, anatômico e flexível, em espuma de poliuretano e deve ser compatível com canote do selim.		
	O selim deverá possuir trilho com carrinho de encaixe no canote.		
Paralamas	Em aço de carbono.		
	Dianteiro – comprimento mínimo 450 mm.		
	Traseiro – deve possuir medida suficiente para cobrir ao menos toda a parte superior da roda traseira.		
Coroa	Em aço, de 18/20 dentes ou 20/24 dentes.		
Roda livre	Sem marchas de 36 dentes ou 40 dentes. A proporção deve guardar harmonia com a coroa (engrenagem).		
Peso	Peso máximo de 20 kg (bicicleta montada).		
Cor	Quadro na cor amarelo, referência P14-8C (Pantone).		
	Adesivos de identificação escolar, com aplicação de verniz.		

ENCARTE B.D

Check List inspeção de entrega – CAPACETES

Item	Especificação	Valor obtido	Resultado (conforme/não conforme)
Dimensões	Tipo A: 50 a 54 cm Tipo B: 56 a 62 cm		
Peso	Tipo A até 240 gramas Tipo B até 280 gramas		
Material Externo	Revestido em Policloreto de Vinila (PVC), material que serve como anti-travante (deslizante) e deve revestir a maior parte do casco (EPS) e toda a face frontal, traseira e superior do capacete.		
Material Interno	Fabricado com Poliestireno Expandido (EPS) de alta densidade com o objetivo de absorver impactos no nível de atividade ciclística.		
Revestimento interno	Confeccionado em espumas dubladas, para amortecimento e acomodação.		
Cintas jugulares	Fitas de nylon, na cor preta, para fixação do capacete na cabeça permitindo um ajuste rápido e fácil com apenas uma das mãos; com dispositivo de deslizamento, garantindo maior segurança e estabilidade.		
Fecho de travamento	Fivelas em plástico, para travar as fitas jugulares e o capacete, possuindo o sistema de engate rápido.		
Ajuste lateral	Fivelas em plástico na cor preta para ajustar as cintas jugulares nas laterais, ajudando no “posicionamento” do capacete na cabeça.		
Catraca de ajuste	Com volante de marcação em plástico, posicionada na parte traseira do sistema de retenção para ajuste da circunferência da cabeça.		
Sistema de ventilação:	Com orifícios de ventilação, entradas de ar estrategicamente posicionadas, ou seja, localizadas na frente, lado e parte posterior do capacete.		
Cor	Capacete na cor amarelo referência P14-8C (Pantone) ou preto		
	Adesivos de identificação escolar, com aplicação de verniz		