



**ABNT – Associação
Brasileira de
Normas Técnicas**

Sede:
Rio de Janeiro
Av. Treze de Maio, 13 / 28º andar
CEP 20003-900
Rio de Janeiro – RJ
Tel.: PABX (21) 3974.2300
Fax: (21) 2220-1762
Endereço eletrônico:
www.abnt.org.br

Copyright © 2006
ABNT - Associação Brasileira
de Normas Técnicas
Printed in Brazil/
Impresso no Brasil
Todos os direitos reservados

ICS

OUT 2006

Projeto 54:003.08-001

Turismo de aventura – Condutores de espeleoturismo de aventura – Competências de pessoal

Origem:

ABNT/CB-54 - Comitê Brasileiro de Turismo

CE-54:003.08 - Comissão de Estudo de Turismo de Aventura –
Espeleoturismo e Turismo com Atividades de Canionismo

Project 54:003.08-001 – Adventure tourism – Adventure cave tour guides –
Personal competency

Descriptors: Adventure tourism. Tourism. Cave. Cave guides. Competency.
Certification.

Palavras-chave: Turismo de aventura. Condutor. Condutor
de espeleoturismo. Competência.
Certificação.

11 páginas

Sumário

Prefácio

Introdução

1 Objetivo

2 Referência normativa

3 Termos e definições

4 Descrição do condutor de espeleoturismo de aventura

5 Resultados esperados

6 Competências

7 Manutenção e melhoria da competência

ANEXOS

A (Informativo) – Equipamentos individuais e coletivos para espeleoturismo de aventura

B (Informativo) – Equipamentos individuais e coletivos para espeleoturismo vertical

C (Informativo) – Referências bibliográficas

Prefácio

A ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – é o Fórum Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB) e dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros (universidades, laboratórios e outros).

Os Projetos de Norma Brasileira, elaborados no âmbito dos ABNT/CB e ABNT/ONS, circulam para Consulta Nacional entre os associados da ABNT e demais interessados.

Introdução

A segurança no turismo de aventura envolve pessoas (tanto os clientes quanto os prestadores de serviços, inclusive as organizações públicas), equipamentos, procedimentos e as próprias empresas prestadoras dos serviços.

Assim, como uma das iniciativas para tratar a questão do turismo de aventura e tendo em conta os diversos fatores envolvidos em sua operação, em particular na garantia da segurança dos turistas, é apropriado que se estabeleçam requisitos focalizados nas competências mínimas consideradas essenciais e necessárias aos profissionais que atuam como condutores de turistas em empreendimentos que oferecem as atividades de turismo de aventura, independentemente de qual atividade esteja sendo oferecida, conforme a ABNT NBR 15285.

Existem atividades de turismo de aventura em que a atuação do condutor é um fator crítico na operação responsável e segura, pois demanda o estabelecimento de competências específicas complementares às competências mínimas comuns a todas as atividades.

Com isso, para o espeleoturismo de aventura é adequado que se especifiquem competências mínimas de condutores, como meio de assegurar que os requisitos de competência atendem a todos os aspectos particulares e exclusivos envolvidos na realização desta atividade.

1 Objetivo

Esta Norma estabelece os resultados esperados e as competências mínimas para condutores na atividade de espeleoturismo de aventura.

Para os efeitos de aplicação desta Norma, são considerados dois tipos de condutores: condutores de espeleoturismo de aventura e condutores de espeleoturismo vertical.

Considera-se condutor de espeleoturismo vertical aquele com competências para conduzir grupos em cavernas com a necessidade de uso de técnicas verticais.

Esta Norma não se aplica às competências necessárias para a condução de clientes em atividades de mergulho em ambientes de caverna.

Esta Norma não se aplica às práticas realizadas no contexto das entidades de administração esportiva, e por esportistas independentes, que não caracterizem prática comercial turística.

2 Referência normativa

A norma relacionada a seguir contém disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta Norma. A edição indicada estava em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usar a edição mais recente da norma citada a seguir. A ABNT possui a informação das normas em vigor em um dado momento.

ABNT NBR 15285 – Turismo de aventura – Condutores – Competência de pessoal

3 Termos e definições

Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as seguintes definições:

3.1 caverna: Cavidade natural subterrânea penetrável pelo homem.

3.2 competência: Capacidade de mobilizar, desenvolver e aplicar conhecimentos, habilidades e atitudes no desempenho do trabalho e na solução de problemas, para gerar os resultados esperados.

3.3 espeleoturismo: Atividades desenvolvidas em cavernas, oferecidas comercialmente, em caráter recreativo e de finalidade turística.

3.4 atividades de turismo de aventura: Atividades oferecidas comercialmente, usualmente adaptadas das atividades de aventura, que tenham ao mesmo tempo o caráter recreativo e envolvam riscos avaliados, controlados e assumidos.

NOTAS

1 Riscos assumidos significa que ambas as partes têm uma noção dos riscos envolvidos.

2 As atividades de turismo de aventura podem ser conduzidas em ambientes naturais, rurais ou urbanos.

3 As atividades de aventura freqüentemente têm como uma das suas origens os esportes na natureza.

3.5 espeleoturismo de aventura: Atividades de turismo de aventura desenvolvidas em cavernas.

3.6 resultados esperados: Resultados das atividades executadas na realização de um serviço.

4 Descrição do condutor de espeleoturismo de aventura

É o profissional que recepciona, orienta, prepara e conduz o cliente de forma segura nas atividades de espeleoturismo de aventura.

Além de atender aos requisitos desta Norma, o condutor de espeleoturismo de aventura deve atender aos requisitos definidos na ABNT NBR 15285.

5 Resultados esperados

5.1 Resultados esperados para o condutor de espeleoturismo de aventura

O condutor de espeleoturismo de aventura deve ser capaz de:

- a) avaliar os roteiros de visitação às cavernas, considerando aspectos de segurança e bem-estar do cliente, incluindo, mas não limitado a:
 - definir qual roteiro se adapta melhor ao nível técnico e físico do grupo;
 - b) escolher o percurso mais adequado dentro da caverna, incluindo, mas não limitado a:
 - percursos de menor impacto ambiental;
 - percursos mais seguros;
 - identificar áreas que, por algum motivo, não possam ser visitadas naquele momento (por exemplo, pesquisa científica em andamento, alguma alteração ambiental significativa, trechos inundados, entre outros);
 - c) orientar os clientes sobre as características da caverna a ser visitada, incluindo, mas não limitado a:
 - grau de dificuldade técnica e o nível de exigência física da atividade;
 - características físicas e biológicas da caverna a ser visitada, incluindo sua fragilidade e mecanismos de conservação adotados;
 - d) fornecer a informação básica ao cliente sobre cavernas e seu entorno, incluindo, mas não limitado a:
 - noções básicas sobre a formação de cavernas e espeleotemas, bioespeleologia e riscos específicos;
 - condutas de mínimo impacto ao ambiente da caverna;
 - e) assegurar que os equipamentos individuais e coletivos necessários para a operação estejam em bom estado, incluindo, mas não limitado a:
 - avaliar as condições de utilização;
 - realizar a conservação;
 - realizar reparos para manter em funcionamento os sistemas de iluminação durante a operação;
- NOTA O anexo A apresenta uma relação típica dos equipamentos individuais e coletivos necessários para a operação.
- f) equipar-se adequadamente para atender às necessidades pessoais e do grupo para a operação, incluindo, mas não limitado a:
 - colocar e ajustar (quando aplicável) os equipamentos individuais;
 - utilizar adequadamente os equipamentos individuais e coletivos, incluindo aqueles descritos no anexo A;
 - g) orientar e exigir que os clientes estejam apropriadamente equipados e vestidos para a operação;
 - h) conduzir com segurança o grupo de clientes, incluindo, mas não limitado a:
 - prover segurança dos clientes antes e após a transposição de obstáculos, tais como passagens estreitas, quebra-corpos, necessidade de rastejamentos, tetos baixos, blocos abatidos, planos inclinados ou desníveis abruptos;

- adotar procedimentos eficazes de comunicação com os outros condutores (caso existam) e com os clientes (inclusive para grupos de clientes estrangeiros);
- adotar técnicas de condução e de progressão que garantam a segurança do grupo;
- utilizar sistemas de segurança com cordas em locais com risco de queda, travessias de rios e trechos aquáticos com tetos baixos;
- i) liderar o grupo de clientes de maneira homogênea e orientada, incluindo, mas não limitado a:
 - não deixar o grupo se dispersar;
 - estabelecer horários e locais adequados para paradas e refeições e horário para retorno;
- j) elaborar e implementar um plano de ação para situações de emergência, incluindo, mas não limitado a:
 - informar-se sobre a existência de equipe de resgate e suas competências;
 - informar-se sobre a estrutura de médicos, hospitais e outros recursos à disposição;
 - estabelecer um plano de ação para situações de emergência com base nas informações disponíveis;
 - manter pessoas que não estejam participando da operação informadas sobre qual caverna está sendo visitada, sua localização, horário previsto de retorno, bem como quem contatar;
 - orientar os clientes sobre o plano de ação para situações de emergência;
 - estabelecer mecanismo para acionamento do plano de ação para situações de emergência;
- k) avaliar riscos, entre outras, as possibilidades a seguir devem ser previstas e os riscos evitados ou minimizados com o uso de técnicas e equipamentos adequados ou com o cancelamento da operação:
 - aumento repentino do volume d'água devido às condições meteorológicas ou a dispositivos artificiais de controle de vazão;
 - queda de pedras e objetos;
 - afogamento;
 - hipotermia;
 - quedas;
 - perda de equipamentos e outros suprimentos;
 - um cliente se perder do grupo;
 - acidente com o condutor;
 - contaminação;
 - cliente se desequipar (se desfazer voluntária ou involuntariamente dos equipamentos de segurança);
 - acidentes com animais peçonhentos;
 - indisposição do cliente;
 - desestabilização dos pisos de caminhamento.

5.2 Resultados esperados adicionais para condutores de espeleoturismo vertical

Além dos resultados esperados relacionados em 5.1, o condutor de espeleoturismo vertical deve ser capaz de:

a) assegurar que os equipamentos individuais e coletivos necessários para a operação de espeleoturismo vertical estejam em bom estado, incluindo, mas não limitado a:

- avaliar as condições de utilização;
- realizar a conservação;

NOTA O anexo B apresenta uma relação típica dos equipamentos individuais e coletivos necessários para a operação;

b) avaliar se os clientes apresentam condições físicas e emocionais adequadas para os roteiros verticais previstos;

c) orientar os clientes na colocação e utilização dos equipamentos individuais de segurança para ambientes verticais e monitorá-los durante toda a operação, incluindo, mas não limitado a:

- equipamentos relacionados em B.1;
- mosquetões;

d) conduzir com segurança o grupo de clientes em ambientes verticais, incluindo, mas não limitado a:

- montar sistemas de ancoragens seguras;
- equipar os abismos com os devidos desvios e fracionamentos para a proteção da corda;
- orientar os clientes para a utilização correta dos descensores e ascensores de acordo com as especificações do fabricante;

e) realizar procedimentos de auto-resgate, incluindo, mas não limitado a:

- procedimentos de fortuna: subidas verticais sem os ascensores e descidas verticais sem o descensor; pequenos trechos de escalada e desescalada, bem como a capacidade de se deslocar em ambientes verticais confinados;
- procedimentos de auto-resgate em ambiente vertical: desbloqueio de vítimas na corda utilizando descidas em cordas tensionadas, intervenções diretas com corda extra; intervenções diretas sem corda extra, procedimentos de contrapeso;
- içamentos simples de pessoas debilitadas física ou emocionalmente: montar sistemas de redução de força 2:1 e 3:1 para içamentos;
- descidas de pessoas debilitadas física ou emocionalmente;
- baixar pessoas em sistema de molinete (baldinho).

6 Competências

As competências necessárias ao alcance dos resultados esperados devem ser avaliadas por meio dos conhecimentos, habilidades e atitudes indicados em 6.1 a 6.3.

6.1 Conhecimentos

6.1.1 Conhecimentos para condutores de espeleoturismo de aventura

a) noções básicas de espeleologia como: formação de rochas e cavernas, formação e identificação dos espeleotemas mais comuns, bioespeleologia (animais acidentais, troglóxenos, troglófilos e troglóbios), preservação do patrimônio espeleológico;

- b) utilização, estocagem e conservação dos equipamentos descritos no anexo A;
- c) estocagem e transporte de carbureto de maneira segura e completamente isolado da água;
- d) reconhecimento e transposição com segurança de obstáculos como passagens estreitas, quebra-corpos, necessidade de rastejamentos, tetos baixos, blocos abatidos, planos inclinados ou desníveis abruptos;
- e) segurança em pequenas escaladas, desescaladas e planos inclinados com o uso de uma corda;
- f) confecção e aplicação dos seguintes nós: azelha simples, oito duplo, pescador duplo, nó de fita, nós blocantes (*prussik* e *machard*), volta do fiel, nó dinâmico (UIAA);
- g) utilização de ancoragens e sistemas de ancoragens naturais e artificiais fixas e corrimãos de segurança em locais com risco de queda;
- h) avaliação de riscos antes e durante a operação numa caverna, de acordo com a interpretação das condições meteorológicas, por exemplo, sifão, aumento do fluxo d'água, chuva a montante, entre outros;
- i) reconhecer perigos e avaliar riscos relacionados com as possibilidades descritas no item 5.1.k;
- j) interpretação de mapa topográfico de uma caverna;
- k) reconhecimento e proteção de áreas em que estejam acontecendo pesquisas científicas, onde existam exemplares de fauna frágeis, bem como áreas de espeleotemas raros e muito delicados.

6.1.2 Conhecimentos adicionais para condutores de espeleoturismo vertical

Além dos conhecimentos estabelecidos em 6.1.1, aplicam-se os seguintes:

- a) utilização, estocagem e conservação dos equipamentos descritos no anexo B;
- b) especificações técnicas de cordas estáticas e dinâmicas (tipos, diâmetro, material, estrutura, princípios de fator de queda, resistência, manutenção, enrolamento e ensacamento);
- c) confecção e aplicação dos seguintes nós: oito em ponta de corda, oito tricotado, oito para emenda de corda, oito triplo, oito duplo alçado (*mickey* ou ainda nó de coelho), nó de mula, borboleta e de coração;
- d) instalação de ancoragens e sistemas de ancoragens naturais e artificiais fixas e corrimãos de aproximação;
- e) equipagem e desequipagem de lances verticais com os desvios e fracionamentos necessários para evitar o atrito da corda na rocha;
- f) procedimentos técnicos de descida vertical: várias formas de colocação da corda no descensor de espeleologia (tipo *simple*, *paso doble*, *diablo*, *spider*, *banana*, *stop*, *srt*, *double stop*), chave de bloqueio, descida com o descensor, posicionamento durante a descida, como portar a mochila durante a descida, segurança de baixo, segurança de cima com "molinete" (sistema redundante), passagem de desvios, de fracionamentos e de nós, pelo menos uma técnica de descida de fortuna (sem descensor);
- g) procedimentos técnicos de subida vertical: colocação da corda nos ascensores (tipo ventral e de mão), posicionamento durante a subida, como portar a mochila durante a subida, passagem de desvios, de fracionamentos e de nós, pelo menos uma técnica de subida de fortuna (sem equipamento mecânico) em corda simples;
- h) procedimentos técnicos de reversão de subida para descida e descida para subida;
- i) procedimentos técnicos de auto-resgate para situações de emergência: desbloqueio do cliente por intervenção direta com e sem corda extra (descida em corda tensionada, acesso de cima, acesso de baixo e contrapeso);
- j) montagem de sistemas simples de içamento com o uso de polias ou mosquetões (redução de 2:1 e 3:1);

6.2 Habilidades

6.2.1 Habilidades para condutores de espeleoturismo de aventura

- a) usar corretamente os aspectos gramaticais na comunicação oral (como, por exemplo, ao fazer a preleção);
- b) usar corretamente os aspectos gramaticais na comunicação escrita (como, por exemplo, ao elaborar um relatório);
- c) entender a linguagem corporal e gestos (como, por exemplo, para avaliar as condições físicas do cliente durante a operação);
- d) ter acuidade visual (como, por exemplo, na conferência do estado de conservação de equipamentos);
- e) ter acuidade auditiva (como, por exemplo, na percepção de sinais sonoros de comunicação com outros condutores e clientes);
- f) ter destreza manual (como, por exemplo, para executar nós);
- g) ter condicionamento físico (como, por exemplo, para suportar esforços físicos de caminhadas em ambientes de caverna de várias horas);

6.2.2 Habilidades adicionais para condutores de espeleoturismo vertical

Além das habilidades relacionadas em 6.2.1, aplicam-se as seguintes:

- a) efetuar cálculos com ângulos (como, por exemplo, para estabelecer equalizações de ancoragens);
- b) coordenação motora apurada (como, por exemplo, manter o equilíbrio com apoios reduzidos em ambientes verticais);
- c) ter condicionamento físico (como, por exemplo, para suportar esforços físicos de longas subidas verticais);

6.3 Atitudes ou atributos

- a) ser disciplinado, isto é, seguir os métodos e padrões estabelecidos, ser convencional;
- b) ser atencioso, isto é, ajudar aqueles que precisam, ser tolerante e comprometido;
- c) ser equilibrado, isto é, dificilmente sentir-se magoado ou perturbado, manter-se acima das críticas e ofensas;
- d) ser crítico, isto é, avaliar idéias de forma crítica, gostar de analisar, identificar desvantagens e questionar algo aceito;
- e) ser tranquilo, isto é, relaxado, frio sob pressão e sem ansiedades.

7 Manutenção e melhoria da competência

7.1 Desenvolvimento profissional contínuo

O condutor deve se comprometer com seu desenvolvimento profissional contínuo visando a manutenção e melhoria das competências. Isto pode ser alcançado por meios, tais como: experiência profissional adicional, estudo privado, treinamento orientado, participação em reuniões, palestras, seminários, conferências ou outras atividades pertinentes.

Convém que os condutores de espeleoturismo de aventura e espeleoturismo vertical busquem e possam demonstrar seu desenvolvimento profissional contínuo.

Convém que as atividades de desenvolvimento profissional contínuo levem em conta as:

- a) necessidades dos indivíduos;
- b) necessidades das organizações;
- c) técnicas, equipamentos e práticas das atividades de espeleoturismo de aventura e vertical;

- d) práticas de relação com clientes;
- e) normas e legislação;
- f) evolução do mercado;
- g) outros requisitos;

7.2 Manutenção da competência

Convém que os condutores mantenham e possam demonstrar as suas competências, mediante a participação regular em atividades de espeleoturismo e espeleologia (por exemplo, por meio de registros).

Anexo A (informativo)**Equipamentos individuais e coletivos para espeleoturismo de aventura**

A relação a seguir apresenta os equipamentos individuais ou coletivos típicos para a operação de espeleoturismo de aventura. Uma operação específica pode requerer o uso de alguns ou todos ou até mesmo outros não listados.

- a) capacete;
- b) cinto de porte de equipamentos;
- c) vestimenta adaptada às condições de temperatura e umidade da caverna;
- d) estojo de primeiros-socorros;
- e) manta térmica;
- f) faca ou canivete;
- g) apito;
- h) mochila para transportar os equipamentos necessários;
- i) compartimento para contenção e transporte de resíduos sólidos.
- j) sistema de iluminação a gás acetileno (carbureto) e respectivo dispositivo de acendimento;
- k) sistema de iluminação elétrico;
- l) compartimento estanque;
- m) colete salva-vidas;
- n) cadeirinha;
- o) auto-seguro;
- p) mosquetões;
- q) cordas;
- r) fitas;
- s) cordeletes.

Anexo B (informativo)**Equipamentos individuais e coletivos para espeleoturismo vertical**

A relação a seguir apresenta equipamentos individuais ou coletivos típicos para a operação de espeleoturismo vertical, além dos mencionados no anexo A. Uma operação específica pode requerer o uso de alguns ou todos ou até mesmo outros não listados.

B.1 Equipamentos individuais:

- cadeirinha de espeleologia;
- malhas rápidas;
- auto-seguro duplo;
- descensores;
- ascensores;
- estribo;
- fita peitoral.

B.2 Equipamentos coletivos:

- cordas estáticas e dinâmicas;
- protetores de cordas;
- chapeletas;
- batedor;
- martelo;
- chaves;
- chumbadores de expansão;
- polias e roldanas.

Anexo C (informativo)
Referências bibliográficas

Resolução Conama – no. 347/2004