

CBME: DT-2016/01	SISTEMA BRASILEIRO DE GRADUAÇÃO DE VIAS DE ESCALADA	03/12/2016
------------------	---	------------

SISTEMA BRASILEIRO DE GRADUAÇÃO DE VIAS DE ESCALADA	
CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE MONTANHISMO E ESCALADA - CBME	
Documento:	CBME: DT-2016/01
Tipo:	Segurança e Técnica em Montanhismo e Escalada
Autor:	CBME
Data criação:	03 de dezembro de 2016
Revisão:	Novo Documento
Nº da revisão:	00
Nº Páginas:	13
Data da revisão:	-
Nota:	- Substitui o sistema de graduação aprovado por Assembleia Geral em 25/08/2007 - Sujeito a atualizações periódicas
Entidades filiadas:	Federação Gaúcha de Montanhismo (FGM), Federação Paranaense de Montanhismo (FEPAM), Federação de Montanhismo do Estado de São Paulo (FEMESP), Federação de Esportes de Montanha do Estado do Rio de Janeiro (FEMERJ), Federação de Montanhismo e Escalada do Estado de Minas Gerais (FEMEMG), Federação de Montanhismo e Escalada do Estado do Ceará (FEMECE) e as Associação Capixaba de Montanhismo (ACE), Associação de Escaladores do Planalto Central (AEP), Associação Paraibana de Escalada (APE) e Associação de Escaladores do Rio Grande do Norte (AERN).
Filiada à:	

1. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é apresentar um sistema de classificação de vias de escalada que seja claro e prático, atenda às necessidades de todos os praticantes de escalada no Brasil, dos parques e demais entidades esportivas.

Ao difundir o uso deste programa esperamos contribuir para o aprimoramento da formação dos profissionais relacionados às atividades esportivas do montanhismo e escalada no Brasil, levando a melhorias no conhecimento técnico, à prevenção de acidentes em montanha e elevando o nível de segurança na prática do montanhismo em nosso país.

Adotar em nível nacional, um sistema único de classificação que esteja de acordo com as características das vias de escalada que possuímos, representando com clareza, de forma objetiva e simples.

CBME: DT-2016/01	SISTEMA BRASILEIRO DE GRADUAÇÃO DE VIAS DE ESCALADA	03/12/2016
------------------	---	------------

Adotar uma classificação única para ser usada pela federação, clubes de montanhismo, esportistas, institutos florestais, mídia e empresas de ecoturismo.

2. INTRODUÇÃO

Uma das vantagens do sistema brasileiro é a menção dos graus geral e do lance mais difícil da via em separado, ao contrário do que acontece em sistemas como o americano e o francês, que tomam como grau de uma escalada apenas o grau do seu lance mais difícil.

O sistema aqui proposto procura manter esta e outras qualidades deste sistema e ao mesmo tempo acrescentar algumas inovações que o tornem mais atual e eficiente. Algumas destas mudanças são: a adoção oficial do sistema internacional em artificiais (o sistema antigo classificava oficialmente os artificiais em A1, A2 ou A3, embora na prática no Brasil já se adote há tempos a escala até A5), a nova subdivisão (a,b,c) para lances de dificuldade elevada (VIIa ou maior) e a adoção de um grau específico de exposição.

A graduação de uma via é composta aqui de duas partes principais: uma “central”, de menção obrigatória, e outra de termos opcionais, que podem ser acrescentados conforme a riqueza de detalhes que se deseje passar.

A parte central é composta pelo grau geral, o grau do lance mais difícil e o grau do artificial, quando este existir. Os termos opcionais são o grau de duração, o grau de exposição, o número de passadas em artificial e o grau máximo “obrigatório” em livre. Todos estes itens são explicados abaixo.

Lembramos que na atribuição do grau a uma via considera-se que o escalador está guiando e escalando “à vista”, isto é, sem conhecimento prévio da via.

CBME: DT-2016/01	SISTEMA BRASILEIRO DE GRADUAÇÃO DE VIAS DE ESCALADA	03/12/2016
------------------	---	------------

3. TIPOS E PARTES DA GRADUAÇÃO

3.1. Grau Geral da Via

O grau geral tem o objetivo de expressar a soma de todos os fatores objetivos e subjetivos que traduzem a dificuldade de uma via. Trata-se de uma média das dificuldades técnicas encontradas ao longo da via, que por sua vez pode ser ajustada de acordo com os fatores subjetivos, caso estes tenham um peso relevante na dificuldade geral. Entre estes fatores estão: distância entre as proteções, periculosidade das quedas, exigência física, qualidade das proteções e da rocha, existência ou não de paradas naturais para descanso no meio das enfiadas e possibilidade de abandono do meio da via.

Como é influenciado por fatores subjetivos de toda a via, o grau geral pode eventualmente ser maior do que o grau do lance mais difícil. Isto acontece, por exemplo, em escaladas de lances fáceis, porém com alto grau de exposição (ver exemplos ao final do texto).

3.1.1. Notação e Uso:

- a. Algarismos ordinais arábicos.
- b. Não há subdivisões.
- c. Colocado no início da graduação, podendo apenas ser antecedido pelo grau de duração, quando este existir.
- d. Sistema aberto para cima, podendo sempre receber um grau a mais do que o máximo grau existente em uma determinada época.
- e. Menção obrigatória.
- f. Exemplo de escala: (1º, 2º, 3º, 4º, 5º, e etc.)

3.2. Grau do Lance Mais Difícil (CRUX)

Trata-se do grau do lance ou sequência mais difícil de toda a escalada (também chamado de CRUX), pode ser apenas uma passada ou uma sequência, isto é, um

CBME: DT-2016/01	SISTEMA BRASILEIRO DE GRADUAÇÃO DE VIAS DE ESCALADA	03/12/2016
------------------	---	------------

conjunto de lances entre dois pontos naturais de descanso da via. Este grau também é influenciado pelo nível de exposição (um lance difícil longe do último grampo tende a ter graduação mais alta do que o mesmo lance bem protegido), embora o fator dificuldade técnica prevaleça.

Além de ser usada na classificação de vias, a notação em romanos deve ser sempre utilizada para a descrição de lances de escalada isolados. A indicação da dificuldade de cada lance nos desenhos dos croquis de vias e o relato escrito de detalhes de escaladas (“...tal escalador passou por uma fenda de VI...”) são dois exemplos onde se deve escrever o grau em romanos e não em arábicos.

3.2.1. Notação e uso:

- a. Algarismos romanos.
- b. Subdivisões: “sup” até VI^{sup}, e “a, b, c” acima de VI^{sup}.
- c. As subdivisões são escritas logo após o algarismo, em minúsculas e sem espaçamento.
- d. Posicionado logo após o grau geral, deixando-se um espaço entre eles, e antes do grau do artificial.
- e. O sistema é aberto para cima.
- f. Menção obrigatória.
- g. Exemplo de escala: III, III^{sup}, IV, IV^{sup}, V, V^{sup}, VI, VI^{sup}, VIIa, VIIb, VIIc, VIIla, VIIlb, VIIlc, e etc.

3.3. **Vias de Uma Enfiada, Falésias e Boulders**

Para estas vias não há sentido em se atribuir um grau geral e um grau para o lance mais difícil, uma vez que são vias curtas, de comprimento máximo de 50 ou 60 metros. Então o grau geral é abolido, e utiliza-se somente o grau do lance ou sequência mais difícil, em romanos, para expressar a sua dificuldade. As vias muito curtas, por serem normalmente mais difíceis, não costumam possuir pontos naturais de descanso – neste caso a via inteira é uma sequência única a ser graduada.

CBME: DT-2016/01	SISTEMA BRASILEIRO DE GRADUAÇÃO DE VIAS DE ESCALADA	03/12/2016
------------------	---	------------

Esta graduação é válida para boulders, falésias e vias curtas em geral, e a notação e a escala já foram descritas acima.

EXEMPLOS:

O Tempo Não Para (Galpão de Pedra, Caçapava do Sul, RS) - Vlsup

Ácido Nítrico (Falésias dos Ácidos, Urca – RJ) – VIIIa

Asterix (Pedra Ana Chata, São Bento do Sapucaí, SP) – VIIa

3.4. Grau Máximo Obrigatório em Livre

O grau de uma via de escalada é o seu grau mais em livre possível. No entanto, um escalador cujo nível técnico esteja abaixo dos lances mais difíceis de determinada escalada pode ter condições de repeti-la se subir tais lances em artificial, utilizando para isso as proteções como pontos de apoio. Embora este não seja o melhor estilo de se repetir uma via, muitas vezes é o estilo possível para quem (ainda) não consegue fazê-la totalmente em livre.

Na hora de graduar uma via, alguns escaladores optam por mencionar o grau máximo “obrigatório” em livre da escalada, ou seja, o grau da via que, mesmo utilizando as proteções como ponto de apoio, o escalador necessariamente tem que conseguir guiar em livre para repeti-la. Neste caso o “novo crux” passa a ser mais baixo, substituindo o crux real na graduação. O crux real é mencionado entre parênteses, junto com a indicação do artificial que o substitui.

Uma outra aplicação desta forma de graduação está em vias conquistadas com trechos em artificial e que com o passar dos anos, o aprimoramento da sapatilhas, das técnicas e dos escaladores, permitiram que essas vias fossem feitas em livre, mas que conservam a grampeação original do antigo artificial.

EXEMPLOS:

Suponha que numa via de 3º Vlsup o lance de Vlsup possa ser subido pisando-se em duas das proteções (artificial A0, portanto), fazendo com que o grau máximo em livre passe a ser IV. O grau desta via pode ser expresso então como 3º IV (A0/Vlsup). Isto é, a via é de 3º grau, o crux é de Vlsup e caso este seja feito em artificial A0 o novo

CBME: DT-2016/01	SISTEMA BRASILEIRO DE GRADUAÇÃO DE VIAS DE ESCALADA	03/12/2016
------------------	---	------------

cruX (grau obrigatório) passa a ser IV. O termo entre parênteses (A0/VIsup) significa “ou você faz um A0 ou faz um VIsup”.

3.4.1. Notação e uso:

- a. O “novo cruX” é colocado depois do grau geral, em substituição ao cruX real.
- b. A seguir coloca-se entre parênteses o grau do artificial, uma barra e o grau do cruX real, sem espaçamento entre eles.
- c. Uso opcional.

3.5. **Graduação em Artificial (A)**

Entende-se por artificial o uso de meios não naturais (ou pontos de apoio artificiais) para progressão numa escalada.

O grau adotado aqui segue o sistema internacionalmente mais utilizado, indo de A0 a A5, e possuindo subdivisões (“+”). Apenas o A0 recebe uma definição um pouco diferente em relação a outros países. Quanto ao grau reservado para (futuras) escaladas mais difíceis do que A5, adota-se aqui o A5+ em vez de A6, para se manter uma lógica sequencial, a exemplo de algumas publicações como o já citado “*Mountaineering – The Freedom of The Hills*”.

O grau do artificial de uma via é o grau da sua enfiada mais difícil, e não uma média dos diferentes trechos em artificial.

Quando o artificial possui poucos pontos de apoio, pode-se desejar mencionar a quantidade destes pontos. Neste caso, coloca-se o número de pontos de apoio entre parênteses, logo depois do grau. Exemplo: 4° V A1(3) ou 4° V A2+(2).

Quanto a via possui trecho em cabo de aço, adiciona-se a letra “C” ao final, por exemplo: 4° V C.

Convém comentar que a graduação de artificiais leva em conta principalmente a qualidade das colocações que seguram o escalador e o tamanho da queda em potencial. Assim sendo, é possível a existência de artificiais com poucas passadas mas

CBME: DT-2016/01	SISTEMA BRASILEIRO DE GRADUAÇÃO DE VIAS DE ESCALADA	03/12/2016
------------------	---	------------

de graus elevados, por exemplo: uma sequência de 4 ou 5 copperheads e rurps fragilmente colocados após um longo lance de escalada em livre sem proteção pode vir a receber um grau alto, apesar de ser um trecho curto.

Artificiais fixos podem ser A0 ou A1, conforme sua extensão. Artificiais de cliff são sempre maiores do que A1, variando conforme a distância da última proteção sólida e a dificuldade de progressão. Estes fatores também se aplicam ao material móvel em geral.

3.5.1. Notação e uso:

- a. Letra A maiúscula seguida de numeração de 0 a 5, em arábicos, sem espaçamento entre a letra e o número.
- b. Subdivisões: "+", colocado após o número sem espaçamento.
- c. Posicionado depois do grau do lance mais difícil e antes do grau de exposição (E), caso exista.
- d. No caso de cabos de aço, letra C maiúscula, posicionada depois do lance mais difícil ou do artificial (A), caso este exista, e antes do grau de exposição (E), caso exista.
- e. O número de pontos de apoio vem em arábicos, colocado entre parênteses logo após o grau do artificial, sem espaçamento. Seu uso não é obrigatório.
- f. O grau do artificial é de uso obrigatório.

3.5.2. Escala:

- a. **A0:** Pontos de apoio sólidos ("à prova de bomba") isolados ou em uma curta sequência, com pouca exposição; pêndulos; uso da proteção para equilíbrio ou descanso e tensionamento da corda para auxílio na progressão.
- b. **A1:** Peças fixas ou colocações sólidas de material móvel, todas elas fáceis e seguras, em uma sequência razoavelmente longa.

CBME: DT-2016/01	SISTEMA BRASILEIRO DE GRADUAÇÃO DE VIAS DE ESCALADA	03/12/2016
------------------	---	------------

- c. **A2:** Colocação geralmente sólida das proteções móveis, porém mais difíceis. Algumas colocações podem não ser sólidas, mas estarão logo acima de uma boa peça. Não há quedas perigosas.
- d. **A2+:** Como o A2, mas com possibilidade de mais colocações ruins acima de uma boa. Potencial de queda aproximado de 6 a 9 metros, mas sem atingir platôs. Pode ser necessária uma certa experiência para encontrar a trajetória correta da escalada.
- e. **A3:** Artificial difícil. Possui várias colocações frágeis em sequência, com poucas proteções sólidas. O potencial de queda é de até 15 metros, equivalente ao arrancamento de 6 a 8 peças, mas geralmente não causa acidentes graves. Geralmente são necessárias várias horas para guiar uma enfiada, devido à complexidade das colocações.
- f. **A3+:** Como o A3, mas com maior potencial de quedas perigosas. Colocações frágeis, como cliffs de agarra em arestas em decomposição, depois de longos trechos com proteções que agüentam somente o peso do corpo. É comum que escaladores experientes levem mais de três horas para guiar uma enfiada.
- g. **A4:** Escaladas muito perigosas. Quedas potenciais de 18 a 30 metros, com perigo de se atingir platôs ou lacas de pedra. Peças que agüentam somente o peso do corpo.
- h. **A4+:** Como o A4, mas são necessárias várias horas para cada enfiada de corda. Cada movimento do escalador deve ser calculado para que a peça onde ele se encontra não seja arrancada apenas com o peso do seu corpo. Longos períodos de pressão psicológica.
- i. **A5:** Este é o extremo, sob o ponto de vista técnico e psicológico. Nenhuma das peças colocadas em toda a enfiada é capaz de segurar mais do que o peso do corpo, quando muito. As enfiadas não podem possuir proteções fixas nem buracos de cliff.
- j. **A5+:** Como um A5 em que as paradas não são sólidas. Qualquer queda é fatal para todos os componentes da cordada. Até o presente (2002) não se conhece nenhuma via de escalada com essa graduação.

CBME: DT-2016/01	SISTEMA BRASILEIRO DE GRADUAÇÃO DE VIAS DE ESCALADA	03/12/2016
------------------	---	------------

3.6. Graduação pela Duração (D)

Expressa o tempo de duração da via quando repetida à vista por uma cordada “normal”. A escala utilizada é a internacional, tendo a notação sido modificada para maior clareza, já que aquela escala utiliza os mesmos algarismos romanos que aqui utilizamos para o lance mais difícil da via. Assim sendo, os graus I, II, III, etc utilizados no exterior equivalerão no sistema brasileiro aos graus D1, D2, D3, etc, sendo o D de “duração”.

O grau de duração da via só considera a ascensão, não incluindo o tempo de retorno, seja ele feito por rapel ou caminhada.

3.6.1. Notação e uso:

- a. Letra D maiúscula seguida de numeração (de 1 a 7), em arábicos, sem espaçamento entre a letra e o número.
- b. Posicionado no início do grau da via, antes de todos os outros fatores.
- c. Utilização opcional.

3.6.2. Escala:

- a. **D1:** Poucas horas de escalada
- b. **D2:** Meio dia de escalada.
- c. **D3:** Um dia quase inteiro de escalada.
- d. **D4:** Um longo dia de escalada.
- e. **D5:** Requer uma noite na parede. Cordadas muito velozes podem repeti-la em um dia.
- f. **D6:** Dois dias inteiros ou mais de escalada. Normalmente inclui longos e complicados trechos de escalada artificial.
- g. **D7:** Expedições a locais de acesso remoto com longa aproximação e muitos dias de escalada.

CBME: DT-2016/01	SISTEMA BRASILEIRO DE GRADUAÇÃO DE VIAS DE ESCALADA	03/12/2016
------------------	---	------------

3.7. Graduação pela Exposição (E)

O grau de exposição de uma via procura expressar seu o grau de comprometimento psicológico. Como visto anteriormente, a exposição está incluída, junto com outros fatores, no grau geral da escalada. No entanto, a sua menção específica em separado é uma informação muitas vezes importante, principalmente em se tratando de escaladas em ambiente de montanha, e muitos escaladores optam por utilizá-lo na graduação das vias.

A primeira vez que um termo que expressasse exclusivamente o grau de exposição foi utilizado ocorreu com o lançamento do Guia de Escaladas dos Três Picos (1998), por Alexandre Portela, Sérgio Tartari e Isabela de Paoli. Os autores criaram um sistema fechado com 5 subdivisões, e que teve repercussão bastante positiva por parte da grande maioria dos escaladores que utilizaram aquela publicação como fonte de informações sobre as escaladas de Salinas (Friburgo), região incluída no guia. Como resultado, decidiu-se nos seminários incluir este grau no sistema.

Os fatores considerados aqui são principalmente a distância e a qualidade das proteções e o risco de vida em caso de queda, mas também a dificuldade técnica dos lances (embora este fator tenha menor peso).

Este grau diz respeito apenas à parte de escalada livre da via. A exposição dos trechos em artificial está incluída no grau do artificial.

3.7.1. Notação e uso:

- a. Letra E maiúscula, seguida de numeração de 1 a 5, em arábicos, sem espaçamento entre a letra e o número.
- b. Posicionado ao final do grau da via, depois de todos os outros fatores.
- c. Sua utilização é opcional.

CBME: DT-2016/01	SISTEMA BRASILEIRO DE GRADUAÇÃO DE VIAS DE ESCALADA	03/12/2016
------------------	---	------------

3.7.2. Escala:

- a. **E1:** Vias bem protegidas (ex: a maior parte das vias do Anhangava/PR, Cuscuzeiro/SP, Lapinha/MG e Coloridos, Urca/RJ)
- b. **E2:** Vias com proteção regular (ex: vias do Morro da Babilônia, na Urca/RJ e Serra do Lenheiro/MG);
- c. **E3:** Proteção regular com trechos perigosos (ex: vias na Serra dos Órgãos/RJ e Pedra do Baú/SP);
- d. **E4:** Vias perigosas (em caso de queda) (ex: algumas vias de Salinas/RJ e Marumbi/PR);
- e. **E5:** Vias muito perigosas (em caso de queda) (ex: algumas vias de Salinas/RJ e Cinco Pontões/ES).

3.8. Metodologia de Aplicação do Sistema de Graduação de Vias de Escalada

3.8.1. Notação e uso:

- a. No caso de uma via curta (uma enfiada ou mesmo um boulder), e a sequência mais difícil seja VIIb. O grau da via é então VIIb.
- b. Caso a da via anterior tenha duas ou mais enfiadas, o grau médio dos lances da via deve ser aferido, e ajustado um pouco para cima (ou não) conforme a exposição, exigência física e outros fatores subjetivos. Suponhamos que esse grau seja 5°. A graduação seria 5° VIIb.
- c. Caso a via anterior tenha ao menos um trecho de artificial com cliffs, graduado em A2. A graduação seria 5° VIIb A2.
- d. Se esse artificial constituir de apenas três pontos de apoio, você pode querer explicitar isso. A graduação seria 5° VIIb A2 (3).
- e. Agora, supondo que essa mesma via não possua lance nenhum em artificial, pois é feita em livre. Como vimos acima, seu grau é então 5° VIIb. Mas o crux (VIIb) tem a possibilidade de ser feito em artificial segurando em um ou dois dos

CBME: DT-2016/01	SISTEMA BRASILEIRO DE GRADUAÇÃO DE VIAS DE ESCALADA	03/12/2016
------------------	---	------------

grampos de proteção (um A0, portanto), e aí o lance mais difícil passa a ser um Vsup. A graduação seria 5° Vsup (A0/VIIb).

- f. Caso a essa via seja particularmente exposta (um E4), e, embora isto já tenha influenciado o grau geral, você pode querer dar a informação em separado. A graduação seria 5° VIIb E4.
- g. Caso exista a exposição e o artificial, as duas coisas podem ser informadas. A graduação seria 5° VIIb A2 E4.
- h. Caso desejar acrescentar a duração da via nas informações anteriores, supondo, por exemplo, um big wall. A graduação seria D5 5° VIIb A2 E4.

Em resumo, o grau pode ser expresso de maneira tão simples como VIIb ou tão extensa como D5 5° VIIb A2 E4, conforme as características da via e os objetivos de quem a gradua, mas na prática, a maioria das vias só requer mesmo o uso de dois termos: o grau geral e o crux. Seguem abaixo outros exemplos:

- a. VIsup: Via de uma enfiada, boulder ou falésia cujo crux é VIsup.
- b. D2 4° VIsup A2 E2: Via de grau médio (geral) 4°, crux VIsup e artificial A2 cujo grau de exposição é E2 (grampeação regular) e a duração é D2 (meio dia de escalada).
- c. IV E3: Via curta de crux IV grau e exposição regular com trechos perigosos (E3).
- d. 3° IVsup (A0/VI): Via de 3° grau com crux de VI, mas cujo crux obrigatório é IVsup.
- e. D6 7° VIIb A3+ E4: Via de 7° grau com crux de VIIb e artificial A3+ que tem grau de exposição E4 (via perigosa) e duração de alguns dias.
- f. 5° IV: Via de 5° grau cujo crux é de IV grau.
- g. 5° IV E4: Pode ser a mesma via anterior, mas decidiu-se tornar explícito o grau de exposição. Notar que o alto grau de exposição desta via faz com que o grau geral seja maior do que o do crux.

CBME: DT-2016/01	SISTEMA BRASILEIRO DE GRADUAÇÃO DE VIAS DE ESCALADA	03/12/2016
------------------	---	------------

3.8.2. Exemplos:

Entre o Sol e a Lua (Casa de Pedra, Bagé, RS) - 5° V

O Dia da Marmota (Pedra do Cuscuzeiro, Analândia, SP) - 5° VIsup

Tragados pelo tempo (Corcovado, RJ) – D5 6° VIsup A3+

Ópera Selvagem (Serra do Lenheiro, S. J. del Rei, MG) - 4° V

Infarto Neurológico (Ibitirati, PR) - 6° VIsup A2 E4

Agulha do Diabo (Serra dos Órgãos, RJ) - 3° IIIsup A1 C

Universo Paralelo (Pedra do Pântano, Andradas, MG) – VIIa

Los Encardidos (Marumbi, PR) – D5 6° VI A2

Tente Outra Vez (Torres – RS) - VI

Alcatraz (Pedra de São Pedro, RN) - 6° VIIa E2

Face Leste do Pico Maior (Friburgo, RJ) - 5° IVsup E3”

4. REFERÊNCIAS

Essa norma foi escrita a partir do trabalho realizado para o sistema de Graduação de Escaladas Brasileiro, aprovado em Assembleia Geral da Confederação Brasileira de Montanhismo e Escalada em 25 de agosto de 2007.