

Relatório de Atividades

2ª Edição

Curso de Especialização em Espeleorresgate

Módulos:

- *Gestão de Resgate em Cavernas*
- *ASV – Assistência e Socorro à Vítima*

Organização:



Espele Grupo de Brasília
Fundado em 21 de outubro de 1977
CNPJ: 03.495.223/0001-65
www.eqb.org.br

Realização:



Spéléo Secours Français
Fundado em - 1977
www.speleo-secours-francais.com

Apoio:



Sumário

1. Apresentação
2. Local de Realização do Curso de Especialização
3. Objetivos do Curso de Especialização
4. Detalhamento das atividades
 - 4.1 Curso Gestão de Resgate
 - 4.2 Curso de Assistência e Socorro à Vítima
 - 4.3 Simulado
5. Quadro de alunos
6. Quadro de instrutores
7. Organizadores
8. Conclusão
9. Agradecimentos

1. Apresentação

O Espelelo Grupo de Brasília (EGB) em conjunto com a Federação Francesa de Espeleologia (FFS) e o Espelelo Socorro da França (SSF) organizaram a 2ª edição do Curso de Especialização nas áreas de Gestão de Resgate em Cavernas e Assistência e Socorro à Vítima (ASV). Estes módulos têm como premissa a continuidade do desenvolvimento dos conhecimentos adquiridos nos cursos básicos ministrado no Brasil e no exterior. Os instrutores são espeleólogos franceses com amplo conhecimento das técnicas, dificuldades do ambiente cavernícola e aspectos do carste e das cavernas brasileiras.

2. Local de Realização do Curso de Especialização

O curso foi realizado na região do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR), Vale do Ribeira, São Paulo. Nas áreas do Bairro da Serra, Núcleos Ouro Grosso e Santana. O município de Iporanga fica a aproximadamente 330 km de São Paulo (via BR-116), e o Bairro da Serra a 15 km por estrada de terra da sede do município. A região representa uma das mais importantes regiões cársticas do Brasil com centenas de cavernas cadastradas, trilhas e cachoeiras.

A partir da cidade de São Paulo, temos dois caminhos principais: pela rodovia Régis Bittencourt (BR-116) seguindo pela rodovia Raposo Tavares (passando por Apiaí) ou pela rodovia dos Imigrantes.

O trajeto pela BR-116 costuma levar entre 4:30h e 5:00h, dependendo das condições do trânsito na Serra do Cafezal (o único trecho não duplicado da BR-116 no caminho).

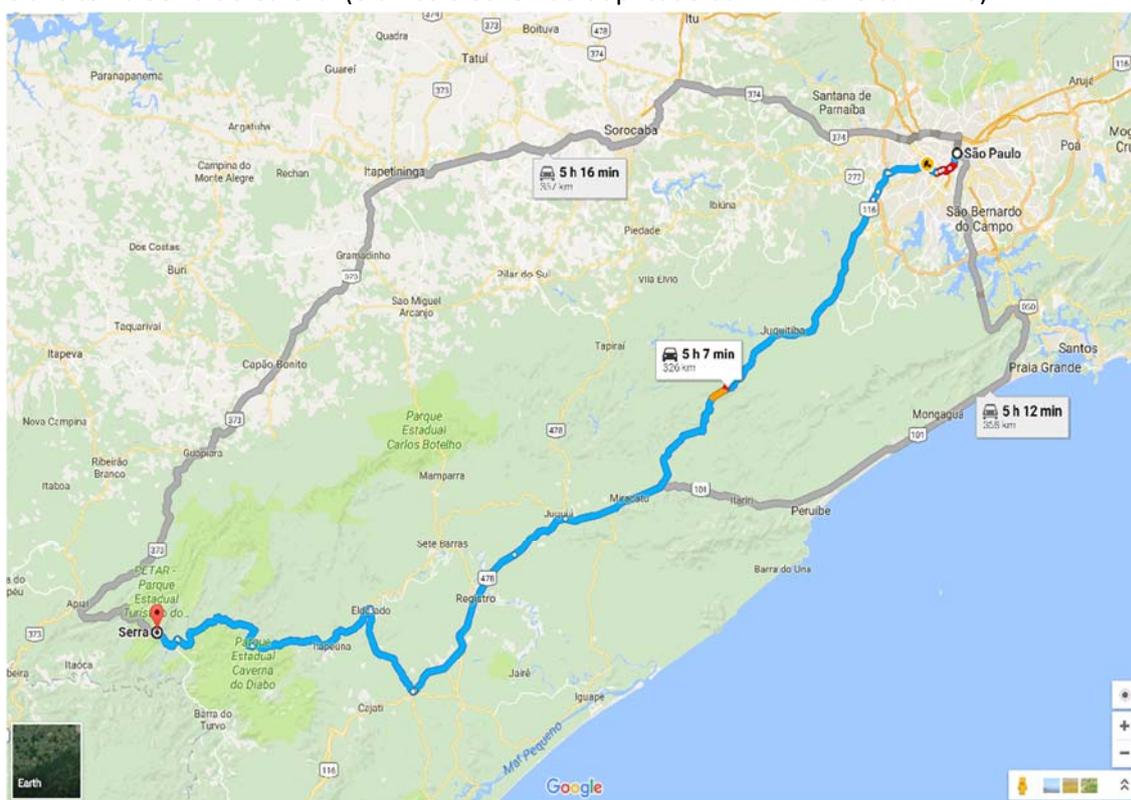


Imagem Google



Local das aulas- Núcleo Ouro Grosso

3. Objetivos do Curso de Especialização

Diversos objetivos pautam estes cursos:

- Capacitar, os resgatista técnicos em especialidades específicas para participação como membros de uma equipe de resgate em cavernas;
- Continuar, a formação e capacitação de resgatista iniciadas nos cursos de espeleorresgate anteriores;
- Aumentar, o número de espeleólogos capacitados em resgate;
- Formar, e capacitar, com as técnicas e procedimentos de resgate em ambientes de cavernas, os guias da região do PETAR, de forma que sejam capazes de responder a um pedido de resgate naquela região. Essa equipe deve dominar as melhores técnicas e procedimentos específicos do resgate em ambiente de cavernas.

4. Detalhamento das atividades

4.1 Curso Gestão de Resgate

10/06/17 - Começou-se os trabalhos com o credenciamento e assinatura do Termo de Assunção de Riscos, seguida da leitura do Termo de Autorização de uso para realização do evento e uso das instalações conforme acordado com a Fundação Florestal. O conteúdo do curso foi apresentado: o que é o Curso de Gestão de Resgate, suas peculiaridades e estrutura, saber-ser e saber-fazer.

Os instrutores apresentaram a estrutura da FFS (*Fédération Française de Spéléologie*) e da SSF (*Spéléo Secours Français*) seguida de alguns vídeos das equipes de Gestão da SSF em operação.

Cada integrante, aluno ou instrutor, teve seu momento de apresentar-se informando sua origem e experiência no meio espeleológico.

A organização fez uma apresentação para os alunos sobre os trabalhos realizados pelos espeleólogos voluntários detalhando a estrutura do resgate em cavernas no Brasil, o quadro dos alunos e instrutores brasileiros em formação desde 2009, estatísticas de acidentes em cavernas no Brasil desde 1983 além da necessidade da cooperação junto ao poder público. O tema provocou um debate interessante, onde pudemos concluir que todos estão interessados no crescimento da estrutura do resgate em cavernas no Brasil.

11/06/17 – Começou-se os trabalhos com uma breve apresentação dos documentos e fichas utilizados durante uma operação de resgate:

- **Caderno de Eventos:** este é o documento mais importante a ser gerado durante um resgate. Nele registramos todas as ocorrências, fundamental para uma operação de resgate.
- **Ficha de Pré-alerta e Alerta:** importante para o gerenciamento do acionamento dos resgatistas em alerta e pré-alerta; para controlar o tempo de deslocamento além de indicar quem está disponível para a operação de resgate.
- **Ficha de Resgatista:** ao chegar no local determinado - o Posto de Comando (PC) - o resgatista deve preencher a Ficha de Resgatista para oficializar sua permanência como voluntário no resgate. Esta traz informações pessoais, especialidades, condições físicas, dentre outras.
- **Hora à Hora:** com este documento é possível saber-se quantos resgatistas e a quanto tempo cada um está em operação.
- **Diagrama:** é fundamental para gerenciar o deslocamento das equipes de resgate, informado assim o tempo gasto entre os diversos pontos da caverna.
- **Ficha de Missão:** Está é entregue pelo Conselheiro Técnico (CT), trás em resumo a missão da equipe.

Os instrutores apresentaram sugestões para organização de infraestrutura do PC além das diversas especialidades que compõem uma equipe de resgate: desobstrução, evacuação, gestão, ASV, mergulho, comunicação, etc.

Os alunos foram divididos em grupos e realizamos um pequeno simulado onde cada aluno produziu o caderno de eventos.

12/06/17 – Começou-se os trabalhos com a revisão das fichas. Cada aluno se voluntariou para explicar o objetivo de cada documento.

As equipes realizaram dois simulados em sala de aula, onde foi usado uma ocorrência real de acidente na França: “Operação Jean Nouveau”. Para o segundo simulado as equipes foram trocadas. Neste houve uma avaliação do trabalho de cada grupo, realizada por um outro grupo também de alunos que buscaram problemas e boas soluções em cada trabalho.



*Planilhas de Gestão de Resgate
Foto: Willamy Saboia*



*Alunos em aula
Foto: Jean-François PERRET*



*Equipe trabalhando nos documentos de Gestão
Foto: Jean-François PERRET*



Alunos e instrutores no encerramento do módulo Gestão

4.2 Curso de Assistência e Socorro à Vítima

13/06/17 – Começou-se com o credenciamento e assinatura do Termo de Assunção de Riscos, seguida da leitura do Termo de Autorização de Uso para realização do evento e uso das instalações conforme acordado com a Fundação Florestal. O conteúdo do curso foi apresentado: o que é o Curso de Assistência e Socorro à Vítima (ASV), suas peculiaridades e estrutura, saber-ser e saber-fazer.

Os instrutores franceses fizeram uma apresentação da estrutura e dos integrantes da equipe de ASV. Em seguida começamos com a apresentação dos lotes básicos de cada uma das 6 mochilas.

A Ficha do Protocolo e Controle de Hipotermia usada pela SSF foi detalhada assim como a abordagem à vítima. Apresentou-se a maca de resgate utilizada para resgate em cavernas. Encerramos a noite com uma apresentação de slides sobre uma intervenção médica real.

14/06/17 - Apresentação de equipamento mínimo de conforto individual para situação de emergência: cobertores de emergências, aquecedores químicos, lampiões, velas, ponto quente e as diversas maneiras de confeccioná-los; manobras de colocação de Ked (*Kendrick Extrication Device*: dispositivo utilizado em conjunto com o colar cervical que permite a imobilização da cabeça, coluna cervical e lombar em uma posição anatômica); imobilizações de membros superiores e inferiores. As aulas foram mescladas com partes teóricas e práticas. Encerramos o dia assistindo filme "*Baumes des Anges - 2016*" cobrindo procedimentos em operações de resgate real realizados pela SSF.

15/06/17 – Começou o dia com as revisões de abordagem da vítima, aplicação do protocolo de hipotermia, preenchimento da Ficha de Avaliação, aferição do pulso e ventilações. Os alunos foram divididos em três equipes para realizar essas manobras em sala. No período da tarde, os grupos separaram os materiais para uma série de manobras na Gruta Alambari de Baixo. Cada equipe repetiu as manobras de sala de aula em meio subterrâneo, foi um dia positivo.

16/06/17 - Manhã dedicada às revisões das aulas anteriores, avaliação da vítima e aplicação do protocolo de hipotermia.

Dando continuidade, realizamos vários simulados em sala de aula enfatizando a abordagem e avaliação da vítima, aplicação do protocolo de hipotermia, funções dos resgatista, imobilizações de membros, técnicas de evacuação e instalação da vítima na maca.

Na parte da tarde seguimos para Gruta Alambari de Baixo. A turma foi dividida em três grupos e criado vários cenários. Os alunos tiveram que avaliar a vítima, imobilizar, montar ponto quente proporcionando à vítima o máximo de conforto possível. Cada equipe realizou essas manobras algumas vezes e ao final as equipes reunidas realizaram uma evacuação horizontal até a saída da gruta.



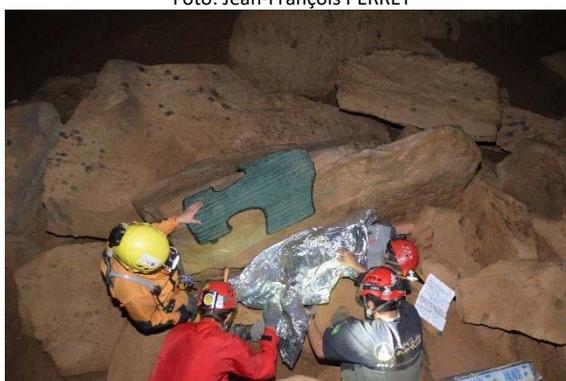
Apresentação dos lotes de ASV (mochilas)
Foto: Willamy Saboia



Montagem do ponto quente
Foto: Jean-François PERRET



Imobilização da vítima
Foto: Jean-François PERRET



Abordagem e controle de hipotermia
Foto: Jean-François PERRET

4.3 Simulado

17/06/17 - Na operação de simulado os alunos e os voluntários se apresentaram no Núcleo Santana onde foi estabelecido o PC. O cenário foi criado de forma que, todos disponíveis para a operação se apresentassem e aguardassem no local.

O cenário compreendia 2 incidentes, o primeiro, em um conduto da Gruta Couto, onde uma turista teria sofrido uma queda da altura do próprio corpo, sofrendo uma torção no joelho direito e apresentando dores no pulso direito. Com o PC estabelecido, a equipe de gestão realizou o acionamento dos resgatistas disponíveis com preenchimento do caderno de eventos. Foram acionadas a equipe de ASV e uma médica. Em seguida foi acionada a equipe de comunicação. Pouco antes de completarmos a remoção da vítima o PC recebe uma nova chamada solicitando apoio na Gruta Morro Preto onde outra turista teria escorregado e caído sobre a mochila e apresentava dor na cervical e lombar. Com este novo incidente foi acionada outra equipe ASV. O cenário era mais preocupante e técnico, exigindo uma estrutura mais elaborada pois necessitava de: equipes técnicas para instalação de uma tirolesa e freio de carga além de uma corda de segurança com sistema anti-retorno, equipe de comunicação com rádios VHF, *talkabout* e evacuação. Próximo do final da operação um resgatista informa ao PC que sente dores no joelho,

o PC solicita à médica que faça uma avaliação. Constatou-se que se tratava apenas de fadiga, o mesmo estava bem.

Durante o acionamento das equipes técnicas, evacuação e ASV o PC foi surpreendido por uma turista (situação real) solicitando atendimento pois a mesma apresentava uma escoriação na tíbia direita causada por queda durante a trilha. A equipe de ASV realizou antissepsia e curativos.

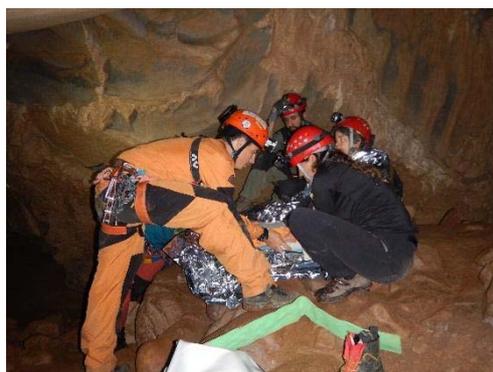
Às 17:50h a vítima e todos envolvidos estavam na boca da Gruta Morro Preto, iniciaram a trilha de volta e todos se apresentaram à equipe de Gestão no PC para finalizar o controle da operação, às 19:30h iniciamos um breffing, o resultado foi positivo, ao final foi entregue o certificado de participação nos cursos de Gestão e ASV.

Tempos da operação do simulado:

- Tempo total da operação: 8:53h
- Quantidade de pessoas na caverna: 18 (+ 2 vítimas)
- Quantidade de pessoas no PC: 4
- Maior tempo que alguém passou dentro da caverna: 7:31h
- Tempo de evacuação da 1ª vítima: 20min
- Tempo de evacuação da 2ª vítima: 1:36h
- Quantidade de vítimas atendidas: 4
- Tempo entre acionamento da 2ª vítima até sua saída: 6:40h
- Total de pessoas envolvidas no simulado: 24
- Quantidade de países representados: 3
- Quantidade de estrangeiros envolvidos: 4



*Equipe de Gestão trabalhando
Foto: Jean-François PERRET*



*Equipe ASV em assistência - 1ª vítima
Foto: Bernardo Bianchetti*



*Ponto Quente - 2ª vítima
Foto: Lígia de Moraes*



*Equipe de evacuação - 2ª vítima
Foto: Lígia de Moraes*



*Equipe Médica avaliando – 2ª vítima
Foto: Lígia de Moraes*



*Tirolesa na saída da Gruta Morro Preto – 2ª vítima
Foto: Gabriel Hallai*



*Equipe reunida - Boca da Gruta Morro Preto
Foto: Gabriel Hallai*

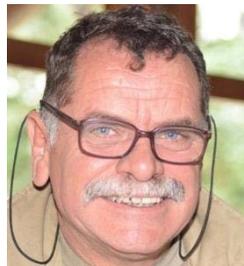
5. Quadro de alunos:



*Ilderez Pilicioni
Médica - Petar-SP
Gestão/ASV*



*Kariel Alexander
Bombeiro Militar/EGB-DF
Gestão/ASV/Simulado*



*Valdemar Antonio
(Dema)
Guia - Petar-SP
Gestão/ASV/Simulado*



*Bernardo Bianchetti
Espeleólogo - EGB-DF
Gestão/ASV/Simulado*



*Eduardo Vinhaes
Médico - GPME-SP
Gestão*



*Everton Marcelo
Bombeiro Civil-PE
Gestão/ASV/Simulado*



*Alex Sandro
Guia - Petar-SP
Gestão/ASV/Simulado*



*Salomo Dante
Espeleólogo-México
Gestão/ASV/Simulado*



*Rodrigo José Aguiar
Gestor do Parque-Petar-SP
Gestão*



*Humberto Medaglia
Canionista - SP
Gestão/ASV/Simulado*



*Lígia de Moraes
Espeleóloga - EGB-DF
Gestão/ASV/Simulado*



*Diego Ferreira
Espeleólogo- Bambuí/UPE-SP
Gestão/ASV/Simulado*



*Gabriel Hallai
Guia - Petar-SP
Gestão/ASV/Simulado*



*Rodrigo Severo
Espeleólogo - EGB-DF
Gestão/Simulado*



*Willamy Saboia
Espeleólogo - EGB-DF
Gestão/ASV/Simulado*



*Luiz Lo Sardo
Canionista-Bambuí/GBCAN-SP
ASV/Simulado*



*Lucas de Souza
Espeleólogo - GPME-SP
Simulado*



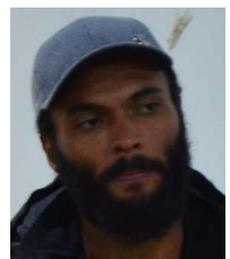
*Rudney Mota
Guia - Petar-SP
Simulado*



*Ulisses Oliveira Junior
Guia - Petar-SP
Simulado*



*Mariane Ribeiro
Médica - GPME-SP
Simulado*



*Jaques Bastos
Guia - Petar-SP
Simulado*



*José Matias
Guia - Petar-SP
Simulado*



*Rodrigo Picosse
Guia - Petar-SP
Simulado*



*Carlos Grohmann
Espeleólogo - Bambuí-MG
Simulado*

6. Instrutores Franceses:



Jean-François PERRET
Conselheiro Técnico Nacional - SSF
Responsável pela formação da SSF no Brasil



Valérie PERRET
Instrutora ASV - SSF
Responsável pela equipe ASV e Gestão da SSF



Eva Richard
Instrutora de Gestão – SSF
Equipe ASV – SSF

7. Organizadores:



Willamy Saboia
Espeleólogo - EGB-DF
Gestão/ASV/Simulado



Ilderez Pilicioni
Médica - Petar-SP
Gestão/ASV

8. Conclusão

O Espeleo Grupo de Brasília (EGB), assim como outros grupos de espeleologia dedicados à preservação e ao estudo de cavidades naturais, tenta, a cada dia, aprimorar suas técnicas. Os cursos de espeleorresgate são meios importantes para prevenção de acidentes. Cabe a cada um a reciclagem e a busca pelo conhecimento. O treinamento é uma ferramenta essencial para adquirir experiência e medir falhas. Sem ele é impossível mensurar a capacidade técnica individual e de um coletivo.

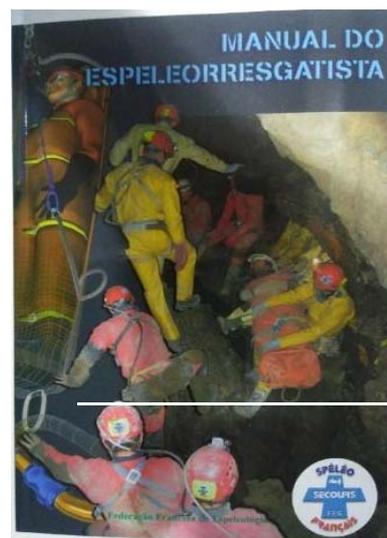
O espeleorresgate é atividade que requer conhecimento em diversas áreas, tais como: gestão, ASV, mergulho, atendimento médico, desobstrução mecânica, desobstrução com explosivos, comunicação, topografia, técnicas verticais, porteio de maca, logística, bombeamento,

ventilação, controle de gases, entre outros. Os resgatistas são técnicos treinados em funções específicas, e, da união destes técnicos, se tem um **GRUPO ESPECIALISTA em Espeleorresgate**.

Durante o curso todos os alunos receberam um exemplar do “Manual do Espeleorresgatista” da *Spéléo Secours Français*, traduzido, pelo Espeleo Grupo de Brasília, para o português.

O módulo de Gestão de Resgate em Cavernas teve uma grade de 24 hora-aula. Já o módulo Assistência e Socorro à Vítima (ASV) teve uma grade de 36 hora-aula. O simulado final teve 8 horas e 53 minutos de trabalho no total com 24 pessoas envolvidas entre instrutores, alunos e voluntários. Esse curso é a continuação de uma sequência de treinamentos, os alunos e instrutores ficaram felizes com a qualidade e o empenho de todos.

Esperamos nos encontrar em uma nova jornada em breve.



contato@egb.gov.br

9. Agradecimentos

A organização e realização de um curso desse porte não é tarefa simples, e requer uma equipe disposta e entrosada.

Agradece-se a todos os que colaboraram na realização deste curso:

- À Dra. Ilderez Magatti, sem a qual nada teria dado certo.
- À Federação Francesa de Espeleologia (FFS) e ao Espeleo Socorro Francês (SSF).
- Ao Espeleo Grupo de Brasília (EGB) e seus sócios, pelo contínuo apoio e parceria.
- Ao Rodrigo José Silva Aguiar (atual gestor do PETAR), que nos ajudou em todos os momentos e tem trabalhado muito pelo parque e pela região.
- Aos guias, condutores e a comunidade local sempre solícita com todos.
- A todos os funcionários do PETAR, que nos auxiliaram sempre que necessário.
- À Ricardo Martilli do UPE, que nos enviou a nova topografia da Gruta Ouro Grosso.
- Aos sócios do GPME que abdicaram de seus trabalhos de topografia para compor as equipes de resgate durante o simulado de última hora.
- À Fundação Florestal, entidade gestora do PETAR.
- Ao apoio logístico e financeiro da empresa Panorama Ambiental.
- Ao apoio da gráfica Grafimaq que nos proporcionou blocos de anotações personalizados.
- A todos os alunos e instrutores pelo empenho e dedicação.

Willamy Saboia de Amorim

EGB - 170