



PROGRAMA
JOVEM SALVA
DIAS

GUIA DO
EDUCADOR

2ª EDIÇÃO JULHO 2014





Apresentação	3
Doação de Sangue: um ato de preservação da vida	4
Hemorrede do Estado do Rio de Janeiro: uma conquista de política pública para a Saúde	6
Algumas informações necessárias sobre sangue e doação de sangue	7
Fluxo da doação de sangue	11
Processamento do sangue	12
Dúvidas mais frequentes sobre doação de sangue	13
Educação, Saúde e Cidadania	15
Glossário	24
Bibliografia	25

JUNTOS, SALVAMOS MAIS VIDAS.





APRESENTAÇÃO

Esta segunda versão do Guia do Educador foi elaborada com base nos comentários e sugestões dos professores e dos estudantes participantes das oficinas do Programa Jovem Salva-Vidas(PJSV) e das atividades realizadas pelos assistentes sociais do Hemorio, envolvendo cerca de 1200 escolas de ensino fundamental e médio das redes pública e privada do Estado do Rio de Janeiro, no período de 2004 a 2013.

O Programa Jovem Salva-Vidas é uma iniciativa conjunta das áreas de Educação e Saúde, que tem como objetivo contribuir para a proteção da saúde do jovem, através de dinâmicas sócio-educacionais que atuam na prevenção de doenças sexualmente transmissíveis como: AIDS, hepatite e outras situações que colocam em risco a vida e possam impedir a doação de sangue ao completar 16 anos. As abordagens com os educandos são desenvolvidas a partir do universo vocabular e de suas experiências cotidianas, objetivando a construção coletiva de uma maior criticidade acerca da saúde e da cultura da doação de sangue na sociedade brasileira. São utilizados recursos audiovisuais, dramatizações, promoção de eventos, oficinas, visitas orientadas ao Hemorio, dentre outras atividades.

Em 2013, o Hemorio mais uma vez contou com o apoio da Fundação Pró-Hemorio e da Secretaria de Estado de Educação para o realinhamento do PJSV 2014- 2018, cuja perspectiva é a realização de oficinas itinerantes visando envolver educadores de um maior número de escolas nas atividades de promoção da saúde e da doação de sangue.

Todo o material informativo e pedagógico do PJSV foi revisto e atualizado por uma equipe multidisciplinar composta por assistentes sociais, enfermeiros, médicos e professores. Foram considerados os parâmetros curriculares da educação, tendo como referência as disciplinas Ciências e Biologia, assim como as diretrizes da Política Nacional de Sangue e Hemoderivados e o Plano Estadual de Saúde. Todo esse empenho tem como objetivos: oferecer aos educadores subsídios teóricos e práticos para a inclusão dos temas doação de sangue, necessidade transfusional e outros afins nos planos de ensino de suas disciplinas; despertar a atenção para as situações vividas por estudantes com doenças hematológicas na escola; e colaborar efetivamente para a proteção da saúde e o exercício da cidadania.

Os participantes das oficinas poderão ter acesso a materiais informativos sobre todos os assuntos tratados nas oficinas no portal do Hemorio www.hemorio.rj.gov.br. Receberão, ainda, um exemplar da Revista





do Adolescente, do Guia de Atenção à Criança e ao Adolescente com Doença Falciforme na Escola e do folder do PJSV. Poderão, também, contar com o suporte técnico dos profissionais de saúde do Hemório para planejamento e quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários para a realização das atividades na escola.

A seguir contextualizaremos o tema doação de sangue no estado do Rio de Janeiro e no Brasil, abordando as informações históricas e os avanços em busca de uma política pública de Hemoterapia. Serão discutidos diversos assuntos relacionados a questão do sangue e a necessidade transfusional, visando facilitar as unidades de aprendizagem trabalhadas pelo professor com seus alunos.

Portanto, é com entusiasmo que dedicamos este guia aos educadores. Que ele seja proveitoso em suas mãos.

DOAÇÃO DE SANGUE: UM ATO DE PRESERVAÇÃO DA VIDA

A doação de sangue em nosso país deve ser voluntária, altruísta e não gratificada, direta ou indiretamente, conforme destaca a Portaria 2.712, de 12 de novembro de 2013, do Ministério da Saúde. Todavia, esse preceito, embora reconhecido legalmente, ainda encontra dificuldades para seu pleno exercício. No Brasil, o percentual da população doadora é de 1,9%.

No Estado do Rio de Janeiro, apenas 1,8% da população doa sangue, colaborando com o HEMÓRIO no abastecimento de 180 hospitais públicos

1 BECKEL, D.P.; FARIAS, E.C. Análise do Processo de Planejamento e Gestão dos investimentos do Ministério da Saúde na Cobertura Hemoterápica Pública dos Leitos do SUS (2000-2005). In: Gestão de Hemocentros: Relatos de Práticas desenvolvidas no Brasil: I Curso de especialização em Gestão de Hemocentros: resumos de monografias finais/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. Brasília: Ministério da Saúde, 2010 p.223.

2 MICATI, N. Estruturação da Captação de Doadores em Hospital de Emergência no Município do Rio de Janeiro: desafios e perspectivas. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2012.

3 MACEDO S.E.M. As representações sociais da mulher sobre o sangue e doação de sangue: uma proposta de investigação. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2001

4 NEUMANN, L. J. et. al. Projeto Jovem Salva-Vidas: uma experiência de Serviço Social no Campo da Hemoterapia. Anais do 10o Congresso de Serviço Social, CFAS/CRESS/UERJ, 2001.





e privados conveniados com o SUS. A meta para suprir as necessidades transfusionais no Estado é de 3%, conforme parâmetros da Organização Mundial de Saúde (OMS) que calcula como medida de segurança a doação de 3% a 5% da população para manter uma distribuição regular de 7 a 10 bolsas de sangue por leito hospitalar. (BECKEL&FARIAS, 2010). ¹

No Rio, estudos revelam que o baixo número de doadores pode estar associado a vários fatores, entre eles: à saúde da população; às baixas condições sócio econômicas; à dificuldade de acesso às unidades de coleta; ao medo da agulha; e ao desconhecimento sobre os critérios básicos de doação de sangue, entre outros. ^{2, 3, 4} Esses fatores são barreiras à doação de sangue, gerando sérios problemas no atendimento das necessidades transfusionais da população.

Isso alerta, sobretudo, quando são consideradas outras situações que requerem bolsas de hemocomponentes disponíveis em quantidade e com qualidade, tais como: a urbanização acelerada; a violência urbana; o aumento do número de vítimas de acidentes, que apresentou crescimento de 17% no período 2007-2011 (Estatística do Instituto de Segurança, 2012); o aumento do número de transplantes realizados no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), que corresponde a 27% se comparado ao primeiro quadrimestre de 2010 (Portal Saúde, 2012); e o envelhecimento de uma parcela da população, cujo número de pessoas com mais de 60 anos ultrapassou 2 milhões no ano de 2010 e cresceu de 11% para 13% no período de 2000 a 2010 (PES/SES 2012-1015). ⁵

A insuficiência de hemocomponentes gera insegurança na assistência aos pacientes com doenças hematológicas, o adiamento de cirurgias e o cancelamento de transplantes, além de transtornos nos hospitais de emergência.

Como mencionam Zago, Passeto e Pasquini (2001), a transfusão sanguínea é parte essencial da atenção, promoção e recuperação da saúde na sociedade, sendo o sangue, seus componentes e derivados produtos essenciais e ainda insubstituíveis no tratamento de diversas doenças. Desta forma, torna-se urgente intensificar a promoção da doação de sangue no Estado, com foco no fortalecimento das atividades educativas junto à população. O objetivo é aumentar a cobertura de hemocomponentes

⁵ RIO DE JANEIRO, Plano de Promoção da Doação de Sangue do Estado do Rio de Janeiro: Secretaria de Estado de Saúde, 2012





aos leitos SUS, melhorando quantitativa e qualitativamente a assistência hemoterápica prestada à população.

HEMORREDE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: UMA CONQUISTA DE POLÍTICA PÚBLICA PARA A SAÚDE

Em 1944, foi fundado o segundo Banco de Sangue público do país no bairro da Lapa, na cidade no Rio de Janeiro, o qual distribuía bolsas de sangue para os hospitais de emergência. Doze anos depois, foi implantado o Serviço de Hematologia ligado ao Banco de Sangue, dando origem ao Instituto Estadual de Hematologia. Em 1969, foi inaugurada a atual sede na Rua Frei Caneca.

Podemos dizer que até a segunda metade dos anos 80, o recrutamento de doadores ocorria sobretudo por meio da convocação de militares, da remuneração e da imposição junto aos familiares de pessoas internadas. Um cenário que começou a mudar a partir do aparecimento da AIDS, das denúncias de contaminação na transfusão e a reivindicação da sociedade civil por medidas de proteção ao receptor e doador de sangue.

Tem eco nesse momento a voz dos hemofílicos, como, por exemplo, Herbert de Souza e Henfil, além das reivindicações dos familiares de pessoas com doenças hematológicas e dos profissionais de saúde junto ao Ministério da Saúde, para constituição de uma Política Nacional de Sangue e Hemoderivados e da rede pública de Hemoterapia.

Em 1990, foi atribuída ao Instituto de Hematologia a competência de coordenar tecnicamente a rede pública de Órgãos Executores de Atividade Hemoterápica do Estado do Rio de Janeiro.

Atualmente, a Hemorrede Pública é composta por um conjunto de Serviços de Hemoterapia e Hematologia, organizados de forma hierarquizada e regionalizada, de acordo com o nível de complexidade das funções que desempenham e com a área de abrangência para assistência. É composta por 01 Hemocentro Coordenador, 04 Hemocentros Regionais, 21 Núcleos de Hemoterapia, 01 Unidade de Coleta e Transfusão e 60 Agências Transfusoriais; conta, ainda, com 15 Serviços de Hematologia localizados nos municípios do Rio de Janeiro e Niterói. Para conhecer a localização dessas unidades, consultar www.hemorio.rj.gov.br.

O Hemorio abastece com sangue e derivados cerca de 180 Unidades de Saúde, entre elas, as grandes emergências, como os hospitais Souza Aguiar, Miguel Couto e Getúlio Vargas. E é referência em Hematologia e Hemoterapia





junto a vários hospitais públicos (municipais, estaduais e federais), filantrópicos e conveniados. A Hematologia ocupa-se do diagnóstico e controle de todas as doenças do sangue, como: anemias (hemolíticas, aplásticas), hemofilias, leucemias; linfomas, etc. E a Hemoterapia se encarrega da coleta, processamento e transfusão de sangue e seus componentes, sendo umas das especialidades da medicina que mais se desenvolve na atualidade, exigindo programas de controle de qualidade e normas técnicas mais rigorosas que buscam uma efetiva segurança transfusional.

A Hemorrede necessita diariamente de doadores de sangue para atendimento das demandas transfusionais do Estado. Mas, para alcançar esse objetivo, é imprescindível a participação da sociedade no processo de ampliação da cultura da doação de sangue como ato consciente de preservação da vida humana.

Algumas informações necessárias sobre sangue e doação de sangue.

Doar sangue, salvar vidas.

O sangue é muito mais do que uma substância que corre em nossas veias. Ele é um tecido vivo que circula pelo nosso corpo levando oxigênio e nutrientes para todos os órgãos. O sangue é composto por hemácias, leucócitos, plaquetas e pelo plasma, a parte líquida do sangue. Cada um desses componentes tem uma função específica, seja de transporte de oxigênio, de proteção do organismo ou de coagulação do sangue.

O sangue pode ser classificado em grupos a partir do sistema ABO e fator Rh, podendo ser dos tipos: A+, A-, B+, B-, AB+, AB-, O+ e O-. A pessoa que possui o tipo O- é considerada doadora universal. Esse é o único tipo de sangue que pode ser transfundido em pacientes de todos os demais grupos sanguíneos, sendo, portanto, muito requisitado nas grandes emergências, em caso de sangramentos graves quando não há tempo hábil para os testes pré-transfusionais (tipagem sanguínea do paciente e prova cruzada). Esse tipo de sangue é difícil de ser encontrado, por estar presente em menos de 10% da população.

A maioria da população é do tipo O+, que também é muito utilizado nas transfusões.





No caso de transfusão, o paciente deve receber sangue do mesmo tipo do seu. Excepcionalmente, nos casos de emergência, utiliza-se outro tipo de sangue compatível, mediante autorização médica.

Numa doação retiram-se aproximadamente 450 ml de sangue do doador, que é rapidamente repostos por mecanismos naturais do organismo. Em 24 horas, o volume será o mesmo de antes da doação.

Uma pessoa possui em média de 4 a 6 litros de sangue no corpo, que são constantemente renovados, e por isso a doação não prejudica em nada o organismo do doador. Se todo cidadão saudável doasse sangue pelo menos 2 vezes por ano, não seriam necessárias campanhas emergenciais de doação.

Transfusão de Sangue

É a utilização do sangue ou parte dele no tratamento de pacientes, com o objetivo de suprir a sua deficiência ou perda.

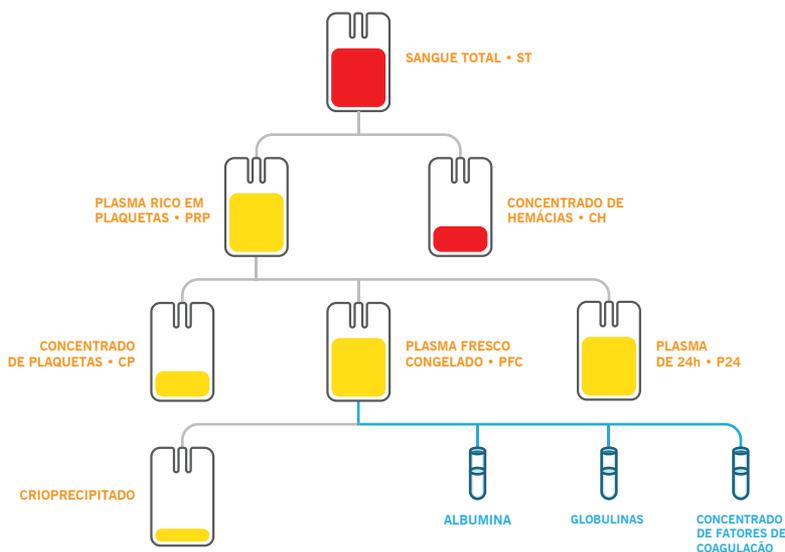
A UTILIZAÇÃO DOS HEMOCOMPONENTES

Esquema de Hemocomponentes e Hemoderivados

HEMOCOMPONENTES

HEMODERIVADOS

Produzidos pela Fábrica de Hemoderivados





Concentrado de Hemácias

Indicado, principalmente, para correção de vários tipos de anemia como, por exemplo, a decorrente de hemorragias agudas.

Plaquetas

Esse tipo de transfusão é indicado nos casos em que ocorre severa diminuição na contagem de plaquetas ou em pacientes com doenças que levam à disfunção plaquetária com risco iminente de hemorragias como, por exemplo, nas leucemias agudas e em pacientes em tratamento com quimioterápicos. Os indivíduos sadios têm contagem plaquetária entre 120.000 e 400.000.

Plasma

Indicado no caso de sangramento ou risco de sangramento por deficiência de fatores de coagulação. Exemplo: doenças hepáticas graves, uso de anticoagulante oral (Trombose Venosa Profunda, Hembolia Pulmonar).

Crioprecipitado

Utilizado no tratamento de pessoas portadoras de deficiência congênita ou adquirida de fatores de coagulação (Fator VIII, Fator XIII e Doença de Von Willebrand).

Fonte: Guia para uso de Hemocomponentes (Ministério da Saúde, 2010)





Condições básicas para doação de sangue.

1. Trazer documento de identidade oficial, original com foto;
2. Estar bem de saúde;
3. Ter 16 a 69 anos, 11 meses e 29 dias*;
4. Pesar mais de 50 kg;
5. Não estar em jejum. Evitar apenas alimentos gordurosos 3 horas antes da doação;
6. Não ser usuário de drogas;
7. Não estar grávida e nem amamentando;
8. Não estar em situação acrescida de risco para DST.

** Candidatos menores de 18 anos devem apresentar autorização assinada pelo responsável legal (modelo pode ser encontrado em: hemorio.rj.gov.br), o documento de identidade original do mesmo, além do seu próprio documento original de identidade. A primeira doação de sangue deve ser feita até os 60 anos, 11 meses e 29 dias.*

Algumas condições de inaptidão à doação de sangue:

- Portadores de hepatite, doença de chagas, malária ou sífilis, bem como de HIV;
- Ser portador de HIV;
- Ter múltiplos(as) parceiros(as) sexuais e/ou que estejam em situação de risco para AIDS;
- Compartilhamento de seringas;
- Apresentação de história recente de doença sexualmente transmissível/ AIDS.

Todo esse cuidado é necessário para garantir a segurança transfusional, evitando riscos de contaminação por transfusão. Para tanto, devemos estar atentos à janela imunológica.

Quando uma pessoa contrai uma doença infecciosa, é necessário que se passe algum tempo até que a doença possa ser diagnosticada através de exames de laboratório. Esse tempo é chamado de período de janela imunológica, que varia de acordo com o agente infeccioso.

É importante ressaltar que o sangue doado durante o período de





janela imunológica oferece risco, uma vez que os testes não são capazes de detectar o agente infeccioso. Isso possibilita a liberação da bolsa de sangue para transfusão com conseqüente contaminação do receptor. Por esse motivo, todo doador deve ser sincero na entrevista pré-doação, para que possam ser identificados fatores sugestivos de janela imunológica.

Fluxo da Doação de Sangue

Todas as vezes que o candidato se apresenta para a doação de sangue, ele deve, obrigatoriamente, passar pelas seguintes etapas:

Identificação – munido de um documento de identificação oficial e original (Carteira de Identidade, ou Carteira Profissional, ou Carteira de Habilitação, ou Carteira do Conselho Profissional, ou Certificado de Reservista).

Cadastramento – o doador se dirige ao Setor de Cadastro para informar seus dados e receber o questionário de doação, que deverá ser preenchido antes da próxima etapa.

Triagem clínica – um profissional de saúde de nível superior, sob supervisão médica, entrevista o candidato com base no questionário de doação e verifica:

- Pressão arterial;
- Pulso;
- Peso e altura;
- Hematócrito e/ou Hemoglobina – através de punção digital para dosar essas taxas e identificar possíveis alterações como, por exemplo, anemia.

Essa entrevista individual é sigilosa. O candidato deve ser estimulado a não esconder doenças que já teve ou aspectos de seu comportamento sexual, hábitos de vida como o uso de drogas ilícitas, tatuagem e piercing. A sinceridade neste momento é fundamental porque dela depende a segurança do doador e do receptor do sangue.

No caso do doador, é avaliado se o ato de doar pode representar um risco para sua saúde. Já no do receptor, é avaliada a existência de risco de transmissão de agentes infecciosos pela transfusão, caso o doador se encontre em período de janela imunológica no momento da doação.

Período de Janela imunológica corresponde ao período inicial de infecção no qual o agente infeccioso já está no organismo do doador, mas os níveis de anticorpos produzidos contra o mesmo ainda são insuficientes para a detecção pelos testes sorológicos.





Hidratação – o doador recebe de dois a três copos de líquidos num pequeno lanche, antes da coleta, para evitar possível desconforto logo após a doação.

Coleta – a coleta é feita por técnico de enfermagem capacitado e sob supervisão de enfermeiro e/ou médico para garantia da qualidade do produto final e do bem estar do doador durante o procedimento. O ambiente deve estar limpo, com temperatura agradável e ser confortável. Todo material é descartável e, portanto, não oferece risco de contaminação para o doador. Após o uso desse material, ele é encaminhado para incineração como lixo hospitalar.

A bolsa de sangue coletada seguirá para o Laboratório de Fracionamento e as amostras de sangue seguirão para exames laboratoriais obrigatórios. A liberação desse sangue se dará somente após os resultados negativos dos exames.

O doador do sexo masculino poderá realizar uma nova doação após dois meses, totalizando quatro doações num intervalo de doze meses. A doadora poderá realizar uma nova doação após três meses, totalizando três doações num intervalo de doze meses.

Normalmente, os resultados dos exames realizados no sangue estarão disponíveis para o doador, após 30 dias da doação. No caso de detecção de alguma alteração nos exames realizados, o doador receberá uma carta convidando a retornar à unidade de Hemoterapia para uma consulta médica e a realização de novos exames laboratoriais. Esses resultados são sigilosos.

Lanche – após a doação é oferecido um lanche para reposição de líquidos e nutrientes. Neste momento, também se observam possíveis reações pós-doença.

Processamento do Sangue

Fracionamento – o sangue doado será processado e dará origem a vários tipos de produtos: concentrado de hemácias, plasma, concentrado de plaquetas e crioprecipitado (parte do plasma rico em fator VIII). O objetivo deste procedimento é que cada indivíduo receba, exclusivamente, o hemocomponente do qual necessita.

Pré-estoque – os hemocomponentes processados são classificados como não liberados e aguardam em temperatura apropriada o resultado dos





exames.

Exames realizados – todo o sangue doado passa por vários testes para que possa ser utilizado com segurança. Na triagem sorológica são efetuados testes para exclusão de Hepatites dos tipos B e C, Doença de Chagas, Sífilis, AIDS, HTLV I / II. São realizados ainda testes para classificação do grupo sanguíneo ABO e do fator Rh, pesquisa de anticorpos irregulares e traço falcêmico.

Liberação – uma vez verificada ausência de sorologia (s) positiva (s), os hemocomponentes do sangue são armazenados sob temperatura adequada.

Estoque – os componentes do sangue, liberados para utilização, são armazenados adequadamente, de acordo com sua classificação e prazo de validade.

Distribuição – a distribuição é feita para as Unidades de Saúde (hospitais e ambulatórios, agências transfusionais e maternidades), de acordo com as necessidades e requisições formais.



DÚVIDAS MAIS FREQUENTES SOBRE DOAÇÃO DE SANGUE



1. Qual o intervalo mínimo entre as doações?

Homens podem voltar a doar a cada 2 meses (60 dias);
Mulheres podem voltar a doar a cada 3 meses (90 dias);
Os homens podem doar até 4 vezes por ano e as mulheres até 3 vezes.

2. Após a doação, é necessário tomar algum tipo de remédio?

Não. As plaquetas e o plasma são naturalmente repostos pelo organismo em 24 horas. As hemácias são repostas em 30 dias.

3. Quais são os tipos de doadores de sangue?

Doador Espontâneo: não vincula a sua doação a nenhum paciente específico.

Doador de Repetição: efetua pelo menos 2 doações num intervalo de 13 meses.





Doador Esporádico: efetua a sua doação num intervalo maior que 13 meses.

Doador de Reposição: vincula a sua doação a uma unidade de saúde específica no sentido de repor estoque do serviço hemoterápico.

A doação é denominada vinculada, personalizada ou dirigida, quando se destina diretamente à transfusão de um paciente pré-determinado e sensibilizado por diversas transfusões, e, por isso, compatível apenas com alguns doadores pré-selecionados por exames específicos que pesquisam a existência de outros antígenos e anticorpos, além daqueles relacionados ao sistema ABO e ao fator RH.

4. Existem outros tipos de doação de sangue?

Sim. A doação autóloga e a doação por aférese. A doação autóloga é realizada por pessoas que vão se submeter a uma cirurgia eletiva e doam sangue para si mesmas. Este sangue poderá ser transfundido posteriormente durante a operação.

A doação por aférese, que significa separação, é a técnica que permite doar um único hemocomponente como, por exemplo, hemácias ou plaquetas, através da sua separação em equipamento específico, com devolução dos outros componentes sanguíneos ao doador. Não há risco de contaminação para o doador porque o material é descartável.

5. Doar sangue altera as condições de saúde do doador?

Não, desde que sejam respeitados os critérios de doação preconizados pelo Ministério da Saúde. Doar sangue não produz qualquer tipo de alteração nas condições de saúde do doador. Doar sangue não vicia, não engrossa e nem afina o sangue. Não faz engordar e nem provoca emagrecimento.

6. Quem doa sangue uma vez tem que doar sempre?

Não. A doação de sangue não é obrigatória e pode ser programada pelo doador respeitando os prazos mínimos para ambos os sexos.

7. A mulher menstruada pode doar de sangue?

Sim, desde que a menstruação seja normal, sem manifestação dolorosa





no momento da entrevista ou fluxo muito aumentado.

EDUCAÇÃO, SAÚDE E CIDADANIA

No cenário da Promoção da Doação de Sangue, parte-se da concepção de educação e saúde como um processo relacional construído entre sujeitos, através do qual a troca de saberes diferenciados pode contribuir para a aquisição de conteúdos na consciência e a transformação da conduta. É fundamental proporcionar a discussão crítico – reflexiva e a participação dos jovens na construção de uma política pública de saúde direcionada à qualidade do sangue e à segurança transfusional.

Algumas Sugestões: Introduzindo os Temas no Plano de Curso

Tomando como exemplo as disciplinas Ciências e Biologia e as orientações contidas no Currículo Mínimo de 2012, da Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro, os temas Doação de Sangue e Necessidade Transfusional podem ser abordados pelos professores em seus planos de curso, nas seguintes fases do ensino:

1º bimestre do 8º ano do Ensino Fundamental

Foco - Contextos da área da Saúde: conhecimento científico e ações práticas de transformação.

- Pesquisar e descrever uma situação-problema local, na área da Saúde.
- Elaborar um plano de ação a partir da situação-problema descrita, identificando e selecionando estratégias de ação, as quais sejam consideradas científica e tecnologicamente adequadas.
- Propor meios de viabilizar o plano de ação, considerando os meios específicos (materiais, pessoas e fomentos necessários).

Nessa fase o professor poderá instigar os alunos à discussão sobre a necessidade transfusional da população brasileira e da região, onde a escola está inserida, visando construir conhecimento, estimular a pesquisa sobre a doação de sangue e a participação da turma em práticas educativas que favoreçam o relacionamento interpessoal e materializem a solidariedade e a cidadania.





2º bimestre do 8º ano do Ensino Fundamental

Foco - Estratégias do corpo para a manutenção da espécie.

- Reconhecer que para desenvolver qualquer atividade o organismo requer uma ação conjunta das suas funções hormonal, respiratória e circulatória.
- Relacionar o gasto energético aos tipos de atividades do organismo às condições ambientais.
- Identificar a alimentação, a digestão, a respiração, a circulação e a excreção como etapas funcionais da nutrição.

Ao abordar as funções orgânicas, o professor poderá incluir os temas aqui tratados ao mencionar o aparelho circulatório, assim como instigar no conteúdo referente à alimentação a correlação entre saúde sanguínea e possibilidade de doar sangue.

A experiência do Programa Jovem Salva Vidas junto às escolas tem revelado que as atitudes de proteção do corpo ganham mais significado quando o aluno compreende que, ao proteger a sua saúde, tem a possibilidade de se tornar um doador de sangue e a oportunidade de salvar a vida de um familiar, amigo ou de quem precisar.

Determinados jovens adquirem hábitos nocivos à saúde quando, por exemplo, consomem em excesso alimentos gordurosos, tais como: frituras, fast foods, produtos de origem animal, produtos industrializados e/ou fazem uso abusivo do álcool, sem pensar na associação de tais práticas à qualidade do sangue e a manutenção da saúde.

2º bimestre da 2ª série do Ensino Médio

Foco - Manutenção dos sistemas multicelulares.

- Reconhecer a existência de diferentes tipos de células, identificando a formação, organização e funcionamento de cada uma delas, diferenciando, de modo geral, seus mecanismos bioquímicos e biofísicos.

Nesse momento, o professor poderá ilustrar o assunto destacando a importância dos hemocomponentes do sangue para a manutenção da vida. Poderá ainda, introduzir as etapas de processamento do sangue para atendimento transfusional, despertar a atenção dos alunos para a necessidade das pessoas que precisam do sangue por conta





de determinadas doenças crônicas, ou em decorrência de acidentes, transplantes, cirurgias, entre outros.

4º bimestre da 2ª série do Ensino Médio

Foco - Doenças e promoção da saúde.

- Distinguir, entre as principais doenças, as infecto-contagiosas e parasitárias, as degenerativas, as ocupacionais, as carenciais, as sexualmente transmissíveis (DST) e as provocadas por toxinas ambientais.
- Reconhecer, através de análise de dados, as principais doenças que atingem a população brasileira, correlacionando-as ao ambiente e à qualidade de vida, indicando suas medidas profiláticas.
- Elaborar propostas com vistas à melhoria das condições sociais, diferenciando as de responsabilidade individual das de cunho coletivo, destacando a importância do desenvolvimento de hábitos saudáveis e de segurança, numa perspectiva biológica e social.

Nessa fase, o professor poderá correlacionar o conteúdo sobre doenças transmissíveis pelo sangue com riscos transfusionais; provocar a reflexão sobre doenças sexualmente transmissíveis/comportamentos impeditivos à doação e sobre o baixo número de bolsas para atender as demandas.

Poderá, ainda, difundir informações sobre as principais doenças hematológicas (Hemofilia, Leucemias, Anemias Hereditárias), seus sintomas e formas de tratamento, colaborando para o diagnóstico precoce e orientação para a rede de assistência. Para tanto, poderá consultar os guias informativos sobre essas doenças, disponibilizados na página do Hemorio, ícone doenças hematológicas, no endereço www.hemorio.rj.gov.br.

A falta de conhecimento muitas vezes propicia atitudes preconceituosas e excludentes que prejudicam a adesão dos estudantes ao tratamento e à escola. A Doença Falciforme, por exemplo, é uma patologia hereditária com maior prevalência nos estados com expressivo número de habitantes afrodescententes, como Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro, porém ainda desconhecida pela maior parte da população.

Pessoas com Doença Falciforme podem começar a ter sintomas desde o primeiro ano de vida, apresentando crises dolorosas agudas, lesão tecidual orgânica crônica e progressiva, entre outros, que têm repercussão em vários aspectos da vida, afetando a interação social, familiar, educacional





e laborativa. Para mais informações o professor pode ter acesso ao guia Atenção às Crianças e Adolescentes com Doença Falciforme na Escola. O guia para Professores poderá ser encontrado no site do Hemorio - www.hemorio.rj.gov.br

Vale ressaltar que as sugestões contidas neste guia só poderão acontecer se obtivermos a adesão dos professores, os quais poderão incluir os temas propostos não só no plano de curso de suas disciplinas, mas também propor sua adoção no plano político pedagógico da escola. Essa iniciativa dará oportunidade aos alunos, à família e à comunidade da vivência da promoção da saúde e da doação de sangue, contribuindo efetivamente para a superação da insuficiência de sangue na rede hospitalar e uma melhoria na atenção às pessoas com doenças hematológicas, em especial crianças e adolescentes em idade escolar.

Seguem, abaixo, algumas dinâmicas interativas que foram bastante utilizadas com os estudantes nas escolas

Dinâmica Interativa N° 1

Enquete para perceber o imaginário do jovem sobre sangue e doação de sangue.

O que você pensa quando falamos a palavra “sangue”?

- O facilitador solicita apoio de um voluntário para anotar todas as percepções do grupo.

O que você pensa quando falamos a palavra “doação de sangue”?

- O voluntário, também, anota as diferentes percepções dos estudantes.

Após a enquete, realiza-se reflexão conjunta sobre a fala dos participantes, observando o imaginário sobre o assunto. Esse é o momento de possível rompimento com algumas informações equivocadas e dissociação do sangue de percepções negativas construídas ao longo da história individual. Além disso, é uma ocasião propícia para esclarecimentos sobre ideias equivocadas e medos que perpassam o imaginário em relação ao sangue.

- Vale lembrar os primeiros contatos com o sangue: o bebê, a vacinação,





a menstruação e outras situações.

- Chama-se a atenção para a importância da doação de sangue com vistas ao atendimento das demandas transfusionais (ex: para pacientes com doenças hematológicas, acidentes, queimaduras).
- Exposição do vídeo sobre o tema.

Pergunta-se sobre as impressões visuais, o que mais chamou a atenção.

- Comentar sobre assuntos relacionados a hábitos saudáveis de vida e a sua importância para a doação.
- Enfatizar a importância da realização dos exames clínicos e sorológicos antes da doação como medida de segurança para o receptor do sangue;
- Refletir sobre a necessidade da doação de sangue para o atendimento das necessidades demandas transfusionais.

Dinâmica Interativa N° 2

Esquete Teatral ou Cenas Curtas.

Objetivo: Facilitar a interação e a discussão reflexiva sobre situações vivenciadas pelos jovens e a sua relação com a temática Doação de Sangue, através da linguagem teatral.

Para instigar os alunos à representação, o facilitador deverá perguntar aos alunos:

- Qual o dia da semana que preferem? Escolher o dia mais citado.
- Qual o período (manhã, tarde, noite) que gostam de sair? Escolher o período mais citado.
- O que mais gostam de fazer nesse dia? Idem.

Em seguida, o facilitador convida 6 voluntários (3 meninas e 3 meninos) e propõe ao grupo que dramatize a situação que a maioria disse gostar de fazer como, por exemplo, ir ao shopping, ir à praia, jogar bola, ir a uma balada. Pedir ao grupo para incluir o dia da semana e o horário mais citados pela turma. Nesse momento podem ser observadas atitudes que indicam o uso de droga lícita ou ilícita, a sedução e a prática sexual de risco, entre outros.





Quando a turma estiver bastante atenta à encenação, o facilitador pedirá ao grupo para incluir os temas Sangue e Doação de Sangue para dramatizar uma situação real que tenham vivenciado. Poderão surgir situações de acidentes, violência, assim como a iniciativa de socorro à pessoa acidentada diante do quadro representado.

Nesse momento, o facilitador instiga os alunos a dramatizarem a condução da vítima ao Hospital Geral e participa da esquete, dizendo que o paciente internado necessita de transfusão. Para tanto, indaga aos alunos sobre os critérios básicos de doação visando identificar dúvidas, medos, ideias equivocadas e esclarecer dúvidas que impedem o ato solidário e cidadão.

Ao Final, o Facilitador Poderá

- Refletir sobre os hábitos e atitudes dos jovens (observadas durante a dramatização) e sua interferência na qualidade do sangue.
- Provocar o debate sobre o uso de álcool (informar que é impeditivo à doação, se ingerido a menos de doze horas ou se constatado seu uso diário) e outras drogas. Importante mencionar os efeitos do etanol na corrente sanguínea e seu transporte para todos os tecidos que têm células com alta concentração de água, como o cérebro, fígado, coração e rins. Alertar que o uso frequente de bebidas alcoólicas pode prejudicar os fatores de coagulação contidos no plasma fresco congelado que é um hemocomponente usado na transfusão para pessoas que estejam apresentando sangramento anormal. Quanto ao uso de drogas injetáveis, citar os riscos de transmissão de infecções pelo sangue como, por exemplo, o vírus da hepatite C.
- Refletir sobre os riscos das práticas sexuais desprotegidas e a qualidade do sangue. Abordar a fase de janela imunológica e os riscos transfusionais. Ressaltar a importância dos cuidados com o corpo, destacando os meios de proteção e prevenção de doenças sexualmente transmissíveis. Quanto ao uso do preservativo, atentar para o momento em que os jovens decidem suspender o uso em um relacionamento mais estável, sem exames sorológicos. Esses exames podem ser obtidos gratuitamente nos Centros de Testagem Anônima.
- Refletir sobre a influência da mídia no comportamento dos jovens, alertando para a vulnerabilidade e os riscos diante da adoção de hábitos não saudáveis.
- Avaliar conjuntamente a atividade realizada, ressaltando a importância





da doação de sangue para o pronto atendimento das pessoas que necessitam de transfusão. Ressaltar o significado da participação dos jovens na transformação da realidade da doação de sangue no estado e no Brasil.

Dinâmica Interativa N° 3

Técnica de relaxamento

Objetivos: Possibilitar ao jovem a sensação do percurso do sangue pelo corpo, dentro de si, a partir da aplicação de uma técnica de relaxamento. Propiciar momentos de serenidade e de introspecção, de modo que possa perceber o significado e funcionalidade do para saúde e a vida. Dá-se importância a todos os sentidos (sinestesia).

1ª Etapa

O facilitador diz aos jovens que pretende fazer uma atividade com a turma, e alerta que será necessário o silêncio para que possam sentir e se lembrar de cada momento da experiência. É importante estabelecer uma relação de confiança com cada estudante. Em seguida, pede aos jovens para:

- Sentar na posição equilibrada do corpo;
- Deixar as costas bem apoiadas e retas no encosto da cadeira;
- Flexionar os joelhos (ângulo reto);
- Separar os joelhos;
- Apoiar os pés no chão;
- Colocar os braços no apoio lateral (braço) da cadeira ou flexionar os braços mantendo-os apoiados sobre as coxas;
- Manter a cabeça em equilíbrio.

2ª Etapa

O facilitador pede aos participantes que fechem os olhos e respirem fundo (inspirando e expirando lenta e profundamente), 3 vezes. Deve falar pausadamente, expressando calma e tranquilidade. Em seguida, pede aos jovens que imaginem um feixe de luz branca com tons de azul iluminando os dedos dos pés. Esse feixe de luz possibilita uma sensação de leveza, tranquilidade e paz, que se intensifica e percorre os pés, pernas, joelhos, coxas, região abaixo do umbigo e acima dele, deixando uma sensação de leveza, tranquilidade e paz. A luz chega ao coração, e o facilitador pede que os participantes coloquem a mão no peito, na direção do coração e inspirem





e expirem lenta e profundamente, sentindo os batimentos cardíacos e a vida pulsando dentro de si;

- O facilitador prossegue dizendo que o feixe de luz se encaminha para o pescoço, subindo à face, iluminando o queixo, a boca, o nariz, os olhos, os cílios, as sobrancelhas, a testa e as orelhas. A luz chega lentamente ao cérebro, iluminando a raiz de cada fio de cabelo;
- O facilitador deverá usar palavras de estímulo, lembrando a capacidade do ser humano de ter memorização, raciocínio, criação, construção de coisas novas, aprendizagem, reflexão sobre suas possibilidades de escolha;
- Nesse momento, o facilitador pede que os participantes imaginem um lugar bonito e de sua preferência como, por exemplo, um campo florido, um lago, uma montanha, um jardim, uma praia, um lugar onde se sintam felizes e seguros.

IMPORTANTE: respeitar as singularidades. O facilitador pede para cada aluno pensar que está deitado num lugar relaxante e confortável, que proporcione bem estar físico e emocional. Pode ser um lugar real ou imaginado, onde se pode sentir a brisa do vento sobre a face, ouvir o canto dos pássaros, sentir o perfume das flores..., um lugar agradável com grama verde e um lago azul com água cristalina, árvores ao redor, montanhas. Pode ser próximo ao mar, onde se pode escutar o barulho das ondas batendo na areia, ou no alto de um morro, onde a paisagem tranquiliza o coração e a alma. Nesse lugar se pode ver e abraçar pessoas em quem confiamos e imaginar o que queremos para nosso futuro.

Em seguida, o facilitador pede aos alunos para pensarem que estão admirando o céu e sentindo os raios solares batendo pouco a pouco no rosto. O sol irradia um feixe de luz amarelo, que ilumina todo o cérebro e penetra todo o corpo, dando-lhe uma sensação de quentura, energia, força e vida. Esse feixe de luz ilumina o queixo, o pescoço e o coração, e os alunos inspiram e expiram tranquilamente. A luz amarela percorre os ombros, os braços, as mãos, a região acima do umbigo e abaixo do umbigo.

Nesse momento, o facilitador fala mais rápido. Pede aos alunos que mexam os dedos dos pés, as pernas e o pescoço lentamente, de um lado para outro, de cima para baixo, sem jogar a cabeça para trás. Pede que respirem profundamente (inspirando e expirando) 3 vezes, lentamente.

Prossegue pedindo que se levantem, que ergam o braço direito e





depois o esquerdo, que juntem as mãos, e se espreguiçem, fazendo hum... , para acordarem para a vida.

Então, o facilitador pergunta:

- Qual é o nome dessa luz que circula por todo nosso corpo?

Nesse momento, várias indagações podem ser suscitadas, permitindo uma reflexão maior a respeito do significado do **sangue** para a vida. Questões como a associação da palavra sangue ao trágico e ao sofrimento podem ser trabalhadas.

3ª Etapa

- Após o relaxamento, o facilitador pode realizar reflexão conjunta, a partir da fala dos alunos sobre a experiência. Esse é o momento de possível rompimento com algumas informações equivocadas e de dissociação do sangue de percepções negativas construídas ao longo da história individual; de esclarecimentos sobre os mitos e os medos que perpassam o imaginário em relação ao sangue.

Assim, ao receber este guia, você poderá atuar como facilitador da Educação e da Saúde em benefício de muitas vidas que necessitam do sangue. Poderá, ainda, contribuir para a inclusão da temática Doação de Sangue, ou outro assunto relacionado à Hemoterapia e Hematologia (doenças hematológicas, segurança transfusional, etc.), no conteúdo programático escolar, facilitando a pesquisa, a promoção de experiências cooperativas e o envolvimento de alunos, família e comunidade na materialização da solidariedade e da cidadania.



GLOSSÁRIO

Sangue – é um tecido do organismo com substância fundamental líquida que fica contido em um sistema vascular fechado, formado por artérias, capilares, veias e coração, sendo movido pelas contrações rítmicas desse último. Seu volume é proporcional ao peso corporal, por esse motivo, a doação de sangue não deve ultrapassar a 8 (oito) ml/kg de peso para as mulheres e 9 (nove) ml/kg de peso para os homens. O volume admitido por doação é de 450 ml \pm 45 ml, aos quais podem ser acrescentados até 30 ml para a realização dos exames laboratoriais exigidos pelas leis e normas técnicas, conforme Portaria MS 1357 de 13 de junho de 2011.

O sangue é produzido na medula óssea dos ossos chatos, vértebras, costelas, quadril, crânio e esterno. Nas crianças, também os ossos longos como o fêmur produzem sangue. É responsável, entre outras funções, pelo transporte de oxigênio e outras substâncias para as células, colaborando, com a imunidade do organismo. É composto por hemácias, leucócitos, plaquetas e plasma.

Hemácias – As hemácias são conhecidas como glóbulos vermelhos por causa do seu alto teor de hemoglobina, uma proteína avermelhada que contém ferro. A hemoglobina capacita as hemácias a transportarem o oxigênio a todas as células do organismo. Elas também levam dióxido de carbono, produzido pelo organismo, até os pulmões, onde esse composto químico é eliminado. Existem entre 4 milhões e 500 mil a 5 milhões de hemácias por milímetro cúbico de sangue.

Leucócitos – Os leucócitos, também chamados de glóbulos brancos, fazem parte da linha de defesa do organismo e são acionados em casos como, por exemplo, as infecções, para que cheguem aos tecidos na tentativa de destruir os agressores, tais como vírus e bactérias. Existem entre 5 mil a 10 mil leucócitos por milímetro cúbico de sangue.

Plaquetas – As plaquetas são pequenas células que tomam parte no processo de coagulação sanguínea, agindo nos sangramentos (hemorragias). Existem entre 150 mil e 400 mil plaquetas por milímetro cúbico de sangue.

Plasma – O plasma é a parte líquida do sangue, de coloração amarelo palha, composto de água (90%), proteínas e sais minerais. Através dele circulam por todo o organismo as substâncias nutritivas necessárias à vida das células. Essas substâncias são: proteínas, enzima, hormônios, fatores de coagulação, imunoglobulina e albumina. O plasma representa aproximadamente 55% do volume do sangue circulante.



BIBLIOGRAFIA

BAKHTIN, M. Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo: Hucitec, 1986.

BECKEL, D.P.; FARIAS, E.C. Análise do Processo de Planejamento e Gestão dos investimentos do Ministério da Saúde na Cobertura Hemoterápica Pública dos Leitos do SUS (2000-2005). In: Gestão de Hemocentros: Relatos de Práticas desenvolvidas no Brasil: I Curso de especialização em Gestão de Hemocentros: resumos de monografias finais/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. Brasília: Ministério da Saúde, 2010 p.223.

BRASIL. Ministério da Saúde: Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria MS nº 2.712, 12 de novembro de 2013. Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. Publicada no Diário Oficial da União no 221, de 13 de novembro de 2013, Seção 1, página 106.

BERSÉUS, O. et. Alli. Utilização terapêutica do Sangue: conceitos básicos. Lisboa: Fernando Dimas Ramos Ltda. 1990.

BOAL, A. 200 exercícios e jogos para o ator e não ator com vontade de dizer algo através do teatro. 13. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997.

FIGUEIREDO, I. B. Formação do doador do futuro. Promoção à doação de sangue na rede escolar. HEMORG. Julho, 1994. Mimeografado.

FIGUEIREDO, P. A. L. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 19(5): 1527-1534 set-out, 2003.

MACEDO S.E.M. As representações sociais da mulher sobre o sangue e doação de sangue: uma proposta de investigação. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2001.

MARCONDES, L. O. Sangue. São Paulo: edt. Ática, 1996.

MICATI, N. Estruturação da Captação de Doadores em Hospital de Emergência no Município do Rio de Janeiro: desafios e perspectivas. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA A SAÚDE. Manual de Qualificação do Captador. Brasília, 2. ed., 1997.

_____. A SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. Guia para o uso de hemocomponentes. Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010.

NEUMANN, L. J. et. al. Projeto Jovem Salva-Vidas: uma experiência de Serviço Social no Campo da Hemoterapia. Anais do 10o Congresso de Serviço Social, CFAS/CRESS/UERJ, 2001.

ROJO, R. H. R.; MOITA LOPES, L. P. Linguagens, códigos e suas tecnologias. In: BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Orientações curriculares do ensino médio. Brasília, DF, 2004.

SAVIANI, Demerval. Escola e Democracia. Edição Comemorativa. Campinas: Autores. Associados, 2008.

SANTOS, L. A. C. Os anos 80. A politização do sangue. Revista de Saúde Coletiva, 1992; 2 (1): 107-149.

_____. A Hemoterapia no Brasil de 64 a 80. Revista de Saúde Coletiva, 1991; 1 (1): 161-181.

REZENDE, A.L.M. de. Saúde: Dialética do Pensar e do Fazer. São Paulo, Cortez, 1989.

RIO DE JANEIRO, Plano de Promoção da Doação de Sangue do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: Secretaria de Estado de Saúde, 2012

_____. Programa de Doação Autóloga. Documento: Rio de Janeiro, 2000.

_____. O que é Aférese? Documento. Rio de Janeiro, 2000.

Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea (REDOME). INCA: Rio de Janeiro, <http://www.inca.gov.br/conteudo_view>. Acesso em: 07 de jul. 2008.

SCHMITZ, N. A. M. Educação para a doação de sangue. Documento, HEMORIO. Setembro, 1993.

ZAGO MA, PASSETO RF, PASQUINI R, editores. Hematologia: fundamentos e prática. Rio de Janeiro: Atheneu, 2001.



EXPEDIENTE (Hemório)

Equipe

Neusimar Carvalho - **Enfermeira**

Keila Garcia da Silva - **Assistente Social**

Laura Jane Gonçalves Neumann - **Assistente Social**

Revisão

Maria Esther Duarte Lopes - **Médica**

Marcos Aurélio Assis de Araújo - **Jornalista**

Naura Aparecida Faria Ferreira - **Médica**

Vânia Cristina Reis - **Assistente Social**

Editoração/Arte

Gabriel Gonçalves Neumann - **Diretor de Arte**

Tadeu Azevedo Cecchetti Devolder - **Estagiário**

Marcos Vinícius Fernandes Ferreira - **Diretor de Arte**

Fotos

Assessoria de Comunicação Integrada (ACI) - **Hemório**



Jovem Salva Vidas DOADOR DE SANGUE Certificado

O Hemório, através do Programa Jovem Salva Vidas, certifica o grupo 1º lugar no 1º Lugar na Girândola do Ciclo de Palestras para Formação de Multiplicadores do PJSV, em Janeiro, 16 de Abril de 2013.

Assinatura da Coordenadora Técnica
 Dra. Maria Ester Lopes
 Coordenadora Técnica de Hemoterapia

HEMÓRIO





Jovem **Salva-** **VIDAS** DOADOR DE SANGUE

Para mais informações visitar o portal www.hemorio.rj.gov.br e www.fundacaoprohemorio.org.br.

Comentários e sugestões devem ser enviados para jovemsalvavidas@hemorio.rj.gov.br.

Realização



SECRETARIA
DE SAÚDE

FUNDAÇÃO
SAÚDE



Apoio

NUPAD
FACULDADE DE MEDICINA
UFMG



SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO

Rua Frei Caneca, 8 – Centro – RJ – Tel.: 21 2505-0750 / 2505-6750 - ramal: 2145