



**“A SAGA DA HEMOGLOBINA S” HUMANIZAÇÃO E O CUIDADO ESPIRITUAL  
EM ESCOLARES ACOMETIDOS PELA DOENÇA FALCIFORME**

**Noemi Costa de Sousa**

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-3458-7502>

Faculdade Adventista da Bahia

E-mail: [noemisousa0123@gmail.com](mailto:noemisousa0123@gmail.com)

**Carolina dos Santos Miranda**

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-9910-0850>

Faculdade Adventista da Bahia

E-mail: [carolsantosmiranda210@gmail.com](mailto:carolsantosmiranda210@gmail.com)

**João Paulo de Souza Silva**

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-9664-3101>

Faculdade Adventista da Bahia

E-mail: [jp10020525@gmail.com](mailto:jp10020525@gmail.com)

**Jhonniewalker da Encarnação Souza**

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-6628-618>

Faculdade Adventista da Bahia

E-mail: [jhonniewalker1844@gmail.com](mailto:jhonniewalker1844@gmail.com)

**Marcos Carvalho Veras**

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-9664-3101>

Faculdade Adventista da Bahia

E-mail: [marcoscarvalhov123@gmail.com](mailto:marcoscarvalhov123@gmail.com)

**Ana Clara Ribeiro Duarte**

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-0101-432X>

Faculdade Adventista da Bahia

E-mail: [anaclararibeiroduarte195@gmail.com](mailto:anaclararibeiroduarte195@gmail.com)



**Ana Raiane Silva Sousa**

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-8607-4970>

Faculdade Adventista da Bahia

E-mail: [rs2014429@gmail.com](mailto:rs2014429@gmail.com)

**Anatércia da Rélia Emídio Jamice Arrone**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8454-4637>

Faculdade Adventista da Bahia. Cachoeira, Bahia, Brasil.

Email: [anaterciaenfer@gmail.com](mailto:anaterciaenfer@gmail.com)

**Katherine Rios Almeida Pedreira**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4349-6861>

Faculdade Adventista da Bahia. Cachoeira, Bahia, Brasil.

Email: [katherine.pedreira@adventista.edu.br](mailto:katherine.pedreira@adventista.edu.br)

**Raimon Rios da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3422-0453>

Faculdade Adventista da Bahia. Cachoeira, Bahia, Brasil.

Email: [raimonrios@gmail.com](mailto:raimonrios@gmail.com)

**Anselmo Cordeiro de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0156-716X>

Faculdade Adventistada Bahia. Cachoeira, Bahia, Brasil.

Email: [anselmo.souza@adventista.edu.br](mailto:anselmo.souza@adventista.edu.br)



## TEMA

Políticas Públicas de Humanização e Cuidado Espiritual em acometidos de Doença Falciforme

## PROBLEMA

- P – População: Professores de educação básica;
- C – Conceito/Interesse: Orientar professores para auxiliar alunos com DF;
- C – Contexto: Habilidades sociais e cuidado espiritual no ambiente escolar (empatia, assertividade, solidariedade).

Como desenvolver habilidades de humanização e o cuidado espiritual em pessoas acometidas com doença falciforme no ambiente escolar?

## OBJETIVO GERAL

Desenvolver um produto educativo sobre políticas de humanização e cuidados espirituais em acometidos pela doença falciforme no ambiente escolar.

## REFERENCIAL TEÓRICO CIENTÍFICO

A Doença Falciforme é milenar, de caráter hereditário, ancestral e étnico, tendo em vista que no Brasil a incidência maior está situada na região do recôncavo Baiano. O traço falciforme é determinado por um gene heterozigoto para a hemoglobina S, enquanto a anemia falciforme se caracteriza por dois genes homozigotos para a hemoglobina S. Essa doença se configura como um problema de saúde pública declarado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) devido a sua prevalência e gravidade. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde, Atualmente a taxa de morbimortalidade em relação a essa doença, tem diminuído devido aos estudos que foram, e ainda hoje está sendo realizado, para desenvolver políticas de humanização que possa contribuir com os indivíduos acometidos [1,2,3,5].



A doença falciforme, é a doença genética mais comum no Brasil e no mundo. Estima-se que no Brasil o número de portadores esteja entre 25.000 a 30.000 pessoas e, que a prevalência do traço falcêmico esteja entre 2 a 8% da população geral, e na população de afrodescendentes essa prevalência fica entre 6 a 10%. Por ano no Brasil estima-se a ocorrência de 3500 casos novos. Na Bahia estimativas do Ministério da Saúde mostra uma prevalência de 5,3% de portadores de traços falcêmicos, e que de cada 650 nascidos vivos 1 possa ter anemia falciformes. Ressaltam ainda, que diante da prevalência dessa doença, e sua importância clínica, vem sendo considerada como um problema de saúde pública no Brasil. É uma doença crônica na qual o portador apresenta manifestações clínicas variadas, caracterizadas por períodos de bem-estar alternados, com situações que requerem atendimentos de urgência e emergência [1,3,5,6].

O cuidado com pessoas acometidas envolve ações nos diversos níveis de atenção à saúde. A estratégia de saúde da família, por ser considerada atenção primária à saúde, tem o objetivo de atuar tanto na promoção de saúde, quanto na prevenção de agravos. Portanto os pacientes falcêmicos devem ser acompanhados durante toda vida pelas UBS, sendo essa a entrada mais próxima, e capaz de dirigir todos os cuidados da enfermagem de forma adequada a possibilitar uma melhor vivência dos pacientes [1].

Devido ao desenvolvimento dessa doença ao longo do tempo, surgiram alguns meios de prevenção para o autocuidado em crianças que já nascem com o traço falciforme, Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), com o objetivo de proporcionar o diagnóstico precoce da doença, para que dessa forma venha a ser oferecido o tratamento adequado, podendo dessa forma evitar que o indivíduo ao nascer com o traço falciforme venha a óbito. Sendo assim, a criança recém-nascida passa por uma triagem para descobrir se caso ela possui ou não traços dessa doença, mas em meio a esse contexto existe alguns critérios habitualmente ligados para que isso venha a acontecer sendo propostos por James Wilson e Gunnar Jungner em 1968, no documento publicado pela Organização Mundial da saúde (OMS), dentre eles podemos citar: A história natural da doença deve ser bem conhecida; Ser possível a identificação da doença antes do início das manifestações clínicas; A possibilidade de tratamento em estágio precoce deve trazer maiores benefícios, comparado ao



tratamento após manifestação clínica da doença; Existência de um teste adequado para o diagnóstico em estágio precoce, passível de incorporação nas rotinas para diagnóstico de outras doenças já incorporadas em testes de triagem neonatal; A incidência da doença deve ser alta na população; O custo-benefício da triagem populacional deve ser considerado bem como sua efetividade; Deve existir uma ampla aceitação por parte da população [1,17].

Tendo em vista no Brasil, a doença Falciforme ocorre em 1 a cada 1.200 nascimentos, entre 2014 e 2020, a média anual de novos casos de crianças diagnosticadas com Doença Falciforme no Programa Nacional de Triagem Neonatal foi de 1.087, em uma incidência de 3,78 a cada 10 mil nascidos vivos. Estima-se que, atualmente, há entre 60 mil e 100 mil pacientes com Doença Falciforme no País [2].

Por essa alta prevalência, ela representa, em nosso país, um importante problema de saúde pública. Devido ao intenso processo, a doença pode ser observada em 8% da população negra, mas também atinge pessoas de raça branca, indígena, amarela ou parda [3].

Estima-se que aproximadamente 7% da população mundial seja acometida pelos transtornos das hemoglobinas, representados, na sua maioria, pelas talassemias e pela doença falciforme [3].

A prevalência da doença falciforme na população geral brasileira segundo estudos dos alunos da Escola Nacional de Saúde Pública, foi de 0,04% e, entre negros, de 0,22%. Segundo esses autores, a Bahia possui a maior frequência de casos da doença [3].

A anemia falciforme nos últimos tempos foi a que mais acometeu pessoas da classe afrodescendentes sendo ela mais frequente no estado da Bahia, é uma doença hereditária com uma possível alteração na cadeia beta na globina onde o ácido glutâmico é substituído pela valina na posição seis da extremidade N-terminal da cadeia beta originando a hemoglobina S , causando uma mutação no gene da globina que deforma o eritrócito, fazendo com que a célula perca seu formato discoide, tornando-se alongada com filamentos na sua extremidade [3,4,17].

Uma das características da anemia falciforme é a inflamação crônica, no processo ocorre também lesão microvascular, e ativação da coagulação, o endotélio lesado expõe o fator tecidual, que desencadeia cascatas de coagulação. No





organismo do paciente esse processo causa dor, fadiga intensa, dores articulares, feridas nas pernas, palidez, icterícia e tendências a infecções, que associada a isquemia tecidual aguda pode causar vaso oclusão [3,4,5].

O conhecimento acerca da fisiopatologia da hemoglobinopatia SC provem na sua grande maioria, de estudos efetuados e os eventos característicos são considerados complexos sendo modulados tanto através das interações estabelecidas entre as duas variantes anormais de hemoglobina, como processo de desidratação dos eritrócitos como referido anteriormente, os glóbulos vermelhos de um indivíduo que apresenta esta hemoglobinopatia contem aproximadamente, a mesma concentração em HB S e HB C, possuindo ainda baixa taxa de HB F perante a desidratação dos eritrócitos, a concentração de HB S eleva-se podendo ocorrer polimerização originando moléculas mais longas e rígidas, por sua vez responsáveis por modificar a morfologia das células [4,5].

Na hemoglobina S, a substituição de um aminoácido polar e hidrofílico de carga negativa ácido glutâmico por um menos polar e hidrofóbico de carga neutra valina é responsável pelo processo de polimerização da molécula no interior dos eritrócitos, perante baixas concentrações de O<sub>2</sub>, sendo este evento subjacente a fisiopatologia da anemia falciforme da anemia falciforme sob condições anormais de desoxigenação acidez e desidratação celular, o aminoácido valina potência a ocorrência de interações hidrofóbicas entre os tetrâmeros da HB S no interior dos glóbulos vermelhos, resultando na sua precipitação e consequente polimerização com agregação dos polímeros em fibras de tubulina [4,5].

Algumas hemoglobinopatias resultam em anemias que são graves em homozigotos, mas leves em heterozigotos. Alguns pacientes são heterozigotos compostos para 2 tipos diferentes de hemoglinopatia e tem anemia cuja gravidade é variável [4,5]

Estudos apontam que o predomínio de pacientes na faixa etária é de 0 a 29 anos (82,5%) e o pequeno contingente de maiores de 40 anos (8,7%), apesar da inexistência de estudos sobre expectativa de vida em nosso meio, sugere que o doente falciforme no Brasil falece precocemente [2,6]

Por outro lado, a maior prevalência de menores de 10 anos (31%) e apenas um óbito nessa faixa etária pode ser reflexo do diagnóstico neonatal e subsequentes



medidas preventivas proporcionadas a essas crianças, com reflexos positivos sobre a morbimortalidade e o aumento da expectativa de vida (13). Em estudo de coorte jamaicano, (14) a sobrevivência mediana foi de 53 anos para os homens e 58,5 para as mulheres com anemia falciforme (AF) [6].

O Programa Nacional de Atenção Integral as pessoas com doenças falciformes e outras hemoglobinopatias vem cobrir uma imensa lacuna nas políticas de saúde pública. Entre as idas e vindas, já se passaram dez anos desde que o primeiro programa de âmbito nacional – programa de anemia falciforme (PAF) – a lei 14.482, de 16 de julho de 2007, reverte os vetos da lei 12.352, e toma possível a proposta de integridade das ações e da assistência aos portadores das doenças falciformes e outras hemoglobinopatias com a melhora do acesso aos serviços a garantia da informação e da qualificação dos profissionais que atendem a essa população, possibilitando a compreensão das dimensões técnicas, sociais éticas envolvidas no processo de estabilidade e evolução da doença [2,7].

Pensar a saúde da população negra como uma política pública foi tema de controvertidos debates em torno dos princípios da universidade e da equidade do SUS. O programa municipal de atenção integral as pessoas com doenças falciformes e outras hemoglobinopatias tem por objetivo organizar a assistência aos portadores destas hemoglobinopatias, por meio de um conjunto de ações voltadas para a criança, adulto, gestante, profissionais de saúde e população [7,17].

## Referencial Bíblico- Teológico

É notado o crescente estudo sobre espiritualidade/ religiosidade e saúde. O Brasil é um país religioso, estudos apontam que a E/R faz parte do cotidiano dos indivíduos, cerca de 90% da população tem aproximação com questões espirituais. A associação mundial de psiquiatria afirma que no campo da saúde a E/R possui relação positiva no contexto processo saúde [8,9].

Mesmo estando relacionadas o conceito de e/r são distintos, a espiritualidade é uma crença que o indivíduo é composto por mente, corpo e espírito, esse conjunto traz significado a vida, já a religiosidade tem aspecto de atividade religiosa é um relacionamento específico com Deus. A busca pela e/r é paramentada pelo



sofrimento humano, de modo que, pessoas enfermas se agarram a fé como forma de refúgio para as suas enfermidades e ansiedade, a crença em Deus leva cada pessoa a acreditar em sua própria cura, em acreditar que sua doença não o levará a morte [8,9].

A morte passa a não ser algo que o atemorize, não na maioria das vezes, pois eles acreditam que Jesus cuidará de tudo, assim o indivíduo pode descansar seus medos em seu Deus ou naquilo que acredita [10].

As leituras de versos bíblicos e de cunho religioso trazem uma espécie de conforto e desperta reflexão e alívio aos enfermos, em relação aos seus males/doenças, a oração é um meio benéfico, ajudando cada indivíduo a depositar através de interseções em grupo, ou individual seus problemas e o leva a acreditar na consolação de que Deus ouvirá suas preces. O ato de comparar seu sofrimento ao do outro, causa a diminuição do auto piedade, ao perceber que não há só ele a pessoa com DF com dificuldades e que existem pessoas em situações piores, como os internados [9,10,11].

Crer em um Deus maior gera a consolação em relação ao futuro, causando no indivíduo o sentimento de descanso das suas ansiedades com o que virá ou como tudo ocorrerá em sua vida, o apoio dos seus irmãos em Cristo é de grande importância. Pois, é através deles que os enfermos encontram conforto, as vezes através de ajuda financeira, palavras de conforto entre outros, a mudança na saúde e no comportamento, é algo positivo, já que leva-o a busca por melhorar a sua qualidade de vida. Seja por alimentação ou por a restrição a álcool e drogas [10,15].

Apesar de diversos aspectos bons, também há o lado ruim, as pessoas que sofrem de doenças crônicas, acabam desenvolvendo o pensamento de abandono; abandono de Deus e negligencia dele, como se o seu Deus, estivesse alheio ao seu sofrimento. Estudos mostram que diante do sentimento de medo da morte, a fé é um consolo e uma esperança [10,15].

O exercício de atividades espirituais pode influenciar psicodinamicamente através de emoções positivas e, que tal emoção pode ser importantes para a saúde mental, em termos de possíveis mecanismos psiconeuroimunológicos e psicofisiológicos [10].





A relação que existe entre a espiritualidade e a enfermidade ocorre justamente por causa do sofrimento que a doença trás, promovendo uma busca por forças, para enfrentar as dificuldades vindo da doença, dessa forma a espiritualidade e religiosidade acaba sendo um meio onde tanto o enfermo como sua família superam o sofrimento no processo dessa doença, ao pensar também em situações difíceis enfrentadas por outras pessoas, o indivíduo com DF encontra formas de enfrentar seus próprios problemas. Um estudo realizado nos Estados Unidos com 95 pacientes adultos com doença falciforme, um distúrbio genético, diz que o enfrentamento religioso positivo foi o único responsável pela variação nas internações logo após outros fatores terem sido estabilizados. Foi visto que quando maior a espiritualidade menor a quantidade de hospitalizações [10,11,12].

A fé e a prática religiosa auxiliam a reduzir a dor, não só os aspectos físicos da dor, mais também emocionais. Há muitos benefícios da espiritualidade e religiosidade no enfrentamento das doenças crônicas, incluindo a doença falciforme [12].

Muitas evidências indicam que ocorre uma redução na secreção de hormônios que diminuindo a contagem de células imunes e que estão envolvidos no estresse, através das práticas espirituais. Embora os mecanismos de como os valores espirituais agem no organismo sejam desconhecidos ainda, muitos profissionais já perceberam que faz diferença. Por outro lado, sabe-se que a religiosidade ajuda no alívio da dor, pois aumenta a quantidade de neurotransmissores envolvidos nesse controle também [10,12].

Atenta à ascensão das demandas espirituais na vida das pessoas e à importância dessa dimensão humana para o tratamento integral, a Organização Mundial da Saúde, em 1988, incluiu a dimensão espiritual no conceito multidimensional de saúde, referindo-se a questões de significado e sentido da vida e não a restringindo a nenhum tipo específico de crença ou prática religiosa; com isso, os aspectos psicológicos e espirituais vêm sendo mais valorizados em combinação aos tratamentos físicos e medicamentosos [8,10].

A essa afirmação faz-se importante ao que a bíblia traz no livro de Apocalipse 21:4 "E Deus limpará dos olhos toda a lágrima; e não haverá mais morte, nem pranto, nem dor, nem clamor, por que já as primeiras coisas são passadas", trazendo um



olhar esperançoso. Ter esperança, é ver possibilidades, ter expectativa e entusiasmo a vida[13].

Situações como a vivência de uma doença crônica, progressiva torna o momento da vida difícil e desesperador. Quando o ser humano entende e aplica seus conceitos de religiosidade e espiritualidade em ênfase bíblica torna -se alguém esperançoso, como consequência os agravos são minimizados, deixa de concentrar-se em tais fatos e apega-se ao futuro promissor, na bíblia é possível encontrar vários relatos e histórias de pessoas que em momentos delicados ou de grande enferma, apegaram-se na misericórdia divina [10,14].

Homens e mulheres após o encontro com o mestre obtiveram a cura e a tranquilidade da alma. Relatos como o de João 5:6, onde um paralítico é curado após crer na palavra de quem ali falara com ele. Crer tem sua origem do latim (credere) e aparece inúmeras vezes nos evangelhos bíblicos, indica tomar algo como verdadeiro e confiar. A esperança alicerçada da crença resulta no apego e relacionamento com o criador [13,14,15].

O livro de Apocalipse traz uma mensagem da soberania de Deus, o qual tem o futuro em suas mãos. Apegar-se a tal afirmação auxilia no alívio das aflições, do medo, da angústia - ele enxuga as lágrimas e conduz a fonte da vida.

Os dias de dores estão contados, na cena final da história da humanidade será limpa às lágrimas dos rostos e toda a causa de pesar. Cristo deixa bem claro que todas as suas palavras são verdadeiras e fiéis aos que crer [16].

Sua palavra nunca falhou e nunca falhará, para isso é necessário desenvolver e manter o amor de verdade (II Tess.2:10), a Cristo ao próximo e a si. Nenhum engano prevalecerá e com confiança, desenvolve-se a fé, esperança afim de apegar-se nas promessas [13].

## MÉTODO

Trata-se de estudo metodológico para o desenvolvimento de produto educativo (história em quadrinhos) sobre políticas de humanização e cuidados espirituais no ambiente escolar.



Com o objetivo de melhor orientar a construção de um produto técnico educativo em saúde, em uma abordagem baseada em evidências foi pensado o check list GREET. Abaixo estão os 17 indicadores orientadores

**INSTRUÇÕES:**

**Olá! Sem dúvida você já deve ter pesquisado referências sobre o tema de seu produto técnico nas dimensões**

<b>BREVE NOME</b>	
<p><b>1. INTERVENÇÃO:</b></p> <p>Forneça uma breve descrição da intervenção educacional para todos os grupos envolvidos [por exemplo, controle e comparador (es)].</p>	<p>Desenvolver uma ferramenta educativa de forma ilustrativa abordando sobre as políticas públicas relacionadas ao cuidado espiritual em pessoas acometidas pela doença falciforme e as dificuldades enfrentadas pelas crianças e adolescentes acometidas pela doença, com objetivo de incentivar a adoção de metodologias de cuidado e atenção de forma holística, abarcando o cuidado físico, mental e espiritual.</p>
<p><b>PORQUÊ?</b> (Deste processo educacional)</p>	
<p><b>2. TEORIA:</b></p> <p>Descreva a(s) teoria(s) educacional(is), conceito ou abordagem utilizada na intervenção.</p>	<p>Será utilizado uma história em quadrinhos mostrando desde o nascimento ao convívio no ambiente escolar, ou seja, quais as dificuldades que a criança enfrentará e de que forma podem ser minimizadas por meio de uma assistência espiritual.</p>
<p><b>3. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:</b></p> <p>Descrever os objetivos de aprendizagem para todos os grupos envolvidos na intervenção educativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever desde a conceitualização, origem, causa e consequências da doença falciforme;</li> <li>• Expor os principais desafios enfrentados pelas crianças e adolescentes acometidos;</li> <li>• Discorrer sobre as diversas formas de apoio e inclusão que podem ser ofertadas a essa população;</li> <li>• Apresentar as políticas públicas de cuidado e atenção espiritual;</li> <li>• Incentivar a adoção de tais estratégias pelos professores e educadores.</li> </ul>



<p><b>4. CONTEÚDO DA EBP:</b></p> <p>Liste as etapas básicas da EBP (perguntar, adquirir, avaliar, aplicar, avaliar) incluídas na intervenção educacional.</p>	<p>Quais as políticas públicas sobre o cuidado humanizado e espiritual em escolares acometidos pela doença falciforme? - A construção da pesquisa deu-se através da estratégia abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• P – População: Professores de educação básica;</li><li>• C – Conceito/Interesse: Orientar professores para auxiliar alunos com DF;</li><li>• C – Contexto: pouca adesão ou desinformação sobre as políticas relacionadas ao cuidado espiritual em pacientes acometidos pela doença falciforme (empatia, assertividade, solidariedade).</li></ul> <p>A resposta para a questão foi obtida atrás de pesquisas em bases de dados, protocolos, diretrizes e leis que abordam sobre o cuidado e atenção à saúde da população;</p> <p>A avaliação e validação do conteúdo foi feita pelos instrutores, professores mestres e doutores em saúde pública.</p> <p>A aplicação da proposta de intervenção fora feita pelos graduandos do curso de enfermagem da FADBA aos professores do Colégio João Gonçalves por meio de histórias em quadrinhos.</p> <p>A avaliação da eficácia e eficiência da proposta educativa, não será feita pela limitação do estudo.</p>
<b>O QUE?</b>	
<p><b>5. MATERIAIS:</b></p> <p>Descrever os materiais educativos específicos utilizados na intervenção educativa. Incluir materiais fornecidos aos alunos e aqueles</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• História em quadrinhos impressa;</li><li>• Projetor;</li><li>• Computador;</li><li>• Caixa de som;</li><li>• Slide.</li></ul>



usados no treinamento de provedores de intervenção educacional	
<b>6. ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS:</b>  Descrever as estratégias de ensino/aprendizagem (ex. tutoriais, palestras, módulos online) utilizadas na intervenção educativa.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Palestra;</li></ul>
<b>7. INCENTIVOS:</b>  Descreva quaisquer incentivos ou reembolsos fornecidos aos alunos	<ul style="list-style-type: none"><li>• A história em quadrinhos impressa</li><li>• Docinhos personalizados</li></ul>
<b>QUEM FORNECEU?</b>	
<b>8. INSTRUTORES:</b>  Para cada instrutor(es) envolvido(s) na intervenção educacional, descreva sua disciplina profissional, experiência/perícia de ensino. Inclua qualquer treinamento específico relacionado à intervenção educacional fornecida ao(s) instrutor(es).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elementos do grupo de intervenção- Graduandos do 3º período do curso de enfermagem;</li><li>• Anselmo Cordeiro de Souza- Mestre em saúde pública e docente da módulo de relações humanas;</li><li>• Khaterine Pedreira Rios- Mestre em saúde e docente do módulo de políticas públicas em saúde;</li><li>• Raimom Rios Silva- Doutor em imunologia e docente do módulo de agressão e defesa;</li><li>• Anatércia Arrone- Monitora da disciplina de relações humanas.</li></ul>





COMO ?	
<p><b>9. ENTREGA:</b></p> <p>Descreva os modos de entrega (por exemplo, presencial, internet ou pacote de estudo independente) da intervenção educacional. Inclua se a intervenção foi fornecida individualmente ou em grupo e a proporção de alunos para instrutores.</p>	<p>História em quadrinhos em formato impresso.</p>
<p><b>10. AMBIENTE:</b></p> <p>Descreva os espaços físicos de aprendizagem relevantes (por exemplo, conferência, auditório universitário, enfermaria de hospital, comunidade) onde ocorreu o ensino/aprendizagem.</p>	<p>Sala dos professores da escola João Gomes Gonsalves</p>
QUANDO E COMO?	
<p><b>11. CRONOGRAMA:</b></p> <p>Descreva o cronograma da intervenção educativa incluindo o número de sessões, sua frequência, horário e duração</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De março a abril- Construção e pesquisa das bases teóricas para o desenvolvimento da ferramenta educacional. Foram realizadas 5 seções semanais para o acompanhamento grupal e discussão dos requisitos e conteúdo a serem inseridos todas as quintas feiras das 08:10h;</li><li>• Abril a 5 de maio- Construção do roteiro, modelagem e impressão da história em quadrinhos. Para tal, foram realizadas 4 seções para a construção do roteiro e da história, todas as quintas feiras das 08:10h;</li><li>• 10 de maio- Impressão da história;</li><li>• 12 de maio- Intervenção- Das 07:30h- 08:00 e das 15:30h- 16:00h</li></ul>
	<p>Serão apenas 30 minutos por cada turno.</p>



<b>12. TEMPO</b>  Descreva a quantidade de tempo que os alunos gastam em contato pessoal com os instrutores e qualquer tempo designado gasto em atividades de aprendizagem autodirigidas.	
<b>MUDANÇAS PLANEJADAS</b>	
13. A intervenção educacional exigiu adaptação específica para os alunos? Se sim, descreva as adaptações feitas para o(s) aluno(s) ou grupo(s).	
<b>MUDANÇAS NÃO PLANEJADAS</b>	
14. A intervenção educativa foi modificada durante o estudo? Se sim, descreva as mudanças (o que, por que, quando e como).	
<b>QUÃO BEM ACEITA / EFETIVA</b>	
15. FREQUÊNCIA:  Descreva a assiduidade do aluno, incluindo como foi avaliada e por quem. Descreva quaisquer estratégias que foram usadas para facilitar o comparecimento.	
16. Descreva quaisquer processos usados para determinar se os	



<p>materiais (item 5) e as estratégias educacionais (item 6) usadas na intervenção educacional foram entregues conforme planejado originalmente.</p>	
<p>17. Descreva em que medida o número de sessões, sua frequência, horário e duração da intervenção educativa foram realizados conforme programado (item 11).</p>	

## PRODUTO TÉCNICO

Para a construção da narrativa em quadrinhos foi considerado três passos:

- começo (a configuração),
- meio (o conflito/problema ou desafio a ser resolvido)
- e uma resolução (ou a piada) (MCDERMOTT et al., 2018).

Sinopse:

Nessa obra conta a história de Ana, filha de Romeu e Julieta, portadora de DF. Relata os desafios que ela enfrenta no ambiente escolar e destaca a importância do preparo docente para apoiar e compreender suas necessidades.

### Personagens:

**Romeu:** Natural de Cachoeira, 27 anos, casado com Julieta.

**Julieta:** Natural de Muritiba, 25 anos. Tem o traço da anemia falciforme.

**O casal tem uma filha:**

**Aninha:** 11 anos, possui anemia falciforme do tipo SS

**Enfermeira**

**Padre**

**Selminho:** Capelão

**Kathe:** Professora

**Giselly:** Amiga de Ana



## Roteiro

### Cenário 1

Após 2 anos de namoro romeu e julieta decidiram casar-se em uma fazenda no interior do recôncavo da Bahia.

**Padre** – Eu vos declaro marido e mulher.

### Cenário 2

Nove meses depois em sua casa, no bosque. Julieta desesperada dá a notícia de que sua bolsa tinha estourado e eles apressadamente vão para o hospital.

**Romeu** – calma meu bem, vai dar tudo certo!

**Julieta**- rápido, as dores estão aumentando

### Cenário 3

No hospital, romeu grita desesperadamente.

**Romeu** – Alguém me ajuda, o meu filho vai nascer!

**Julieta** – Ai! Ui! Aiiii!

**Enfermeira** – Calma, deite aqui nós vamos te ajudar.

3 horas depois...

**Romeu** – meu filho nasceu!

**Julieta** – nosso filho é tão lindo meu bem.

**Romeu** – estou tão feliz! Realizamos o nosso sonho!

Após 48 horas o médico dá o resultado do teste do pezinho, constatando positivo para DF.

### Cenário 4

Romeu e julieta estão abatidos com a notícia. Mas o capelão do hospital chega para conversar com o casal.

**Capelão** – amigos mantenham a calma, pois sabemos que Deus cuidará de tudo. Posso orar com vocês?

**Julieta** – Sim!

**Romeu** – Sim!

E eles oram...



10 anos depois ,na escola...

## Cenário 5

Giselly chega a escola e encontra a amiga Aninha

**Giselly:** Amiga, por que você está faltando muito nas aulas?

**Aninha :**Estava tendo crises de anemia falciforme!

**Giselly:** Anemia falciforme? Professora, o que é anemia falciforme?

**Kathe:** Bom, vamos lá... O nosso sangue é formado por células vermelhas chamada hemácias. As hemácias são células redondas repletas de um pigmento chamado hemoglobina, que dá a cor vermelha ao sangue. Essa hemoglobina chama-se A, de adulto. A hemoglobina e o ferro tem uma função muito importante, pois são responsáveis por levar o oxigênio do pulmão para todo o corpo, para que os demais órgãos funcionem bem.

Você já deve ter ouvido falar em anemia, não é? pois bem. A anemia é a diminuição da hemoglobina no sangue. Na maioria das vezes, essa diminuição ocorre por falta de ferro e, como consequência, os órgãos não recebem a quantidade suficiente de oxigênio e tem dificuldades para desempenhar bem suas funções. É por isso que, se uma pessoa tem uma alimentação inadequada ou adquire verminose ou perde sangue por doença, ela pode ter anemia por falta de ferro.

Mas existe outro tipo de anemia cujo nome é Anemia Falciforme. É uma anemia que acontece porque algumas pessoas não têm a hemoglobina A e, no seu lugar. Produzem outra hemoglobina diferente daquela, chamada hemoglobina S. Nessas pessoas, as hemácias, em vez de redondas, tomam a forma de meia lua ou foice, daí o nome falciforme, anemia constante que mesmo com a suplementação alimentar com ferro, não se corrige.

- O problema é que a hemoglobina S não exerce a função de oxigenar o corpo de forma satisfatória, uma vez que estas hemácias alteradas não conseguem se movimentar normalmente pelas veias e outros vasos sanguíneos mais finos, causando entupimento e obstrução dos vasos. Assim, como consequência, muitos órgãos acabam comprometidos por falta de gases, como oxigênio, e de nutrientes presentes no sangue.





**Kathe:** Entendeu agora, Giselly?

**Giselly:** Sim professora, agora sim eu entendi!

**Giselly:** Então é por isso que você estava faltando aula né Aninha?

**Aninha:** É sim Gi.

**Giselly:** Mas professora, nós poderíamos ajudar de alguma forma?

**Kathe:** Sim Giselly, pois existem alguns programas que o Ministério da saúde desenvolveu para estar ajudando pessoas que são acometidas por essa doença.

**Kathe:** Gi? Você já ouviu falar sobre o teste do pezinho?

**Giselly:** Já sim professora, minha mãe falou que quando a gente nasce, esse teste é feito, mas eu não sabia o porquê.

**Kathe:** Então Gi, esse teste também é chamado de Programa Nacional de Triagem Neonatal. Ele foi criado para descobrir de forma precoce se a criança quando nasci, tem algum tipo de doença, e além dele aqui na escola nós temos o Programa de Saúde na Escola, visando a integração e articulação permanente da educação e da saúde, para proporcionar a qualidade da população brasileira.

**Kathe:** E você bonitinha, pode está sempre ajudando sua coleguinha, sempre que precisar fazer alguma atividade, caso ela não venha para escola, entendeu?

**Giselly:** Ahh sim professora, achei muito legal tudo isso que a senhora falou.

**Giselly:** Aninha! não se preocupe, nós estamos aqui para te ajudar também, sempre que precisar a gente vai dar um jeitinho para te ajudar, certo?

Aninha: Gi, muito obrigado por me ajudar!

**Giselly:** Que isso Aninha, vamos estar sempre aqui! Vamos brincar agora?

**Aninha:** Vamos sim. Professora! Muito obrigado por explicar tudo isso.

**Kathe:** Por nada Aninha! Agora vão brincar um poquinho...

**Giselly:** Obrigado professora, tchauzinho....

**Aninha:** Beijinhos professora, tchau!



## REFERÊNCIAS

- 1.Br, Gov. “Ministério Da Saúde” Ministério Da Saúde, 16Nov. 2020, [www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/sangue/programa-nacional-da-triagem-neonatal/doencas-falciformes-df-e-outras-hemoglobinopatias](http://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/sangue/programa-nacional-da-triagem-neonatal/doencas-falciformes-df-e-outras-hemoglobinopatias). Accessed 12 Apr. 2023.
- 2.Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Manual de diagnóstico e tratamento de doenças falciformes, Brasília (DF): Anvisa; 2019. p.9-11.
- 3- Naoum PC, Alvarez F, Domingos CRB, Ferrari F, Moreira HW, Sampaio Z, et al. Hemoglobinas anormais no Brasil: prevalência e distribuição geográfica. Rev Bras Patol Clin 1987;23(3):68-79.
- 4.Harvard Medical School. Hemoglobin Synthesis [Internet]. 2002 [cited 2019 Mar21]. Available from: <http://sickle.bwh.harvard.edu/hbsynthesis.htm>.
- 5.Vasconcelos P. Hemoglobinopatias [Internet]. Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE. 2012 [cited 2019 Mar 25]. p. 43. Available from: <https://repositorio.hff.min saude.pt/bitstream/10400.10/620/1/Hemoglobinopatias>
- 6.Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Censo Demográfico. IBGE; 2019.
- 7.ALVES, Amaro Luiz e BARBOSA, Romero Bezerra. A saúde da população Negra – realizações e perspectivas. 1998. Mimeo.Decreto nº 37.595, de 26/08/1998 – PMSP – São Paulo – Agosto 1998.GONÇALVES, Marilda de Souza. Aspectos clínicos da anemia falciforme: inPopulação negra em destaque. São Paulo: CEBRAP, 1998.Grupo de Trabalho Interministerial para a Valorização da População Negra.A Saúde da População Negra – realizações e perspectivas – Ministério da Saúde – Ministério da Justiça – Brasília – Março 1998
8. FORTI, Samanta; SERBENA, Carlos Augusto; SCADUTO, Alessandro Antonio. Mensuração da espiritualidade/religiosidade em saúde no Brasil: uma revisão sistemática. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 1463-1474, 2020.
9. MONTEIRO, Daiane Daitx et al. Espiritualidade/religiosidade e saúde mental no Brasil: uma revisão. Boletim-Academia Paulista de Psicologia, v. 40, n. 98, p. 129-139, 2020.
10. GOMES, Maiara Vitor et al. “À espera de um milagre”: espiritualidade/religiosidade no enfrentamento da doença falciforme. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, p. 1554-1561, 2019.
11. Medicina e espiritualidade se unem para cuidar da saúde de forma integrada By Anon Container: Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios URL: <https://www.tjdft.jus.br/informacoes/programas-projetos-e-aco-es/pro-vida/dicas-de->



saude/pilulas-de-saude/medicina-e-espiritualidade-se-unem-para-cuidar-da-saude-de-forma-integrada. Acesso em 12 Abr 2023

12. CÉZAR ET AL, A. Espiritualidade/religiosidade no processo saúde-doença. Revista eletrônica, [s.d.]. 2020

13. BÍBLIA, N. T. Sagrada Bíblia estudo do discípulo: Antigo e Novo Testamentos. Tradução de Jorge G. Carmago Filho. Santo André -SP: Geográfica Editora,2010.

14. Bíblia de Estudo Arquiológica NVI/tradução: Claiton André Kunz, Eliseu Manoel dos Santos e Marcelo Smargisse; Prefácio da Edição Brasileira: Luiz Sayão - São Paulo:Editora Vida,2013.

15. Marques, R., Querido, A., & Dixe, M. D. A. (2011). EXERCITAR A ESPERANÇA (Volume II)-Um Guia Prático Promotor de Esperança nos Cuidadores de Pessoas com Doença Crônica Avançada.

16. White, Ellen, G.,O Grande Conflito , pág 655, Casa Publicadora Brasileira, Tatuí, SP.

17. DE SOUZA, Anselmo Cordeiro et al. DOENÇA FALCIFORME E PROMOÇÃO DA SAÚDE NA ESCOLA: CONHECIMENTO E ASSISTÊNCIA DE PROFESSORES EM INSTITUIÇÃO PÚBLICA. South American Journal of Basic Education, Technical and Technological, v. 9, n. 1, p. 12-26, 2022