



Faculdade de Ciências da Saúde - FACES

Curso de Medicina

Gustavo Werneck Ejima

**DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE PROGRAMA DE TREINAMENTO EM  
CPRE: DIMINUINDO A DESIGUALDADE DE ACESSO AO MÉTODO**

Brasília – DF,

2020

Gustavo Werneck Ejima

**DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE PROGRAMA DE TREINAMENTO EM  
CPRE: DIMINUINDO A DESIGUALDADE DE ACESSO AO MÉTODO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Medicina do UniCEUB para obtenção do título de Médico.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Mestre. Luciana  
Teixeira de Campos

Brasília – DF,

2020

EJIMA, Gustavo.

Desenvolvimento e análise de programa de treinamento em CPRE /  
Diminuindo a desigualdade de acesso ao método, 2020, 47 p.

Monografia (TCC) – Curso de Medicina do UniCEUB

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Mestre. Luciana Teixeira de Campos

**CURSO DE MEDICINA DO UNICEUB**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC**

**ORIENTADOR:** Prof<sup>ª</sup>. Mestre Luciana Teixeira de Campos

**1º EXAMINADOR:** Prof<sup>ª</sup>. Mestre Débora Dornelas Belchior Costa Andrade

**2º EXAMINADOR:** Prof. André Luís Aquino de Carvalho

## **SUMÁRIO**

AGRADECIMENTOS	i
LISTA DE FIGURAS	iii
LISTA DE TABELAS E QUADROS	iv
LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS	v
RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>4</b>
2.1    Objetivo Geral	4
2.2    Objetivos Específicos	5
<b>3. MATERIAL E MÉTODO</b>	<b>5</b>
<b>4. RESULTADOS</b>	<b>6</b>
4.1    Delineamento do Programa	6
4.2    Escolha dos participantes:	7
4.3    Metodologia do Treinamento	10
4.4    Percepção da Qualidade do Treinamento pelos Participantes e Implantação do Procedimento na Cidade de Origem	12
<b>5. DISCUSSÃO</b>	<b>15</b>
<b>6. CONCLUSÃO</b>	<b>18</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>20</b>
<b>APÊNDICE / ANEXOS</b>	<b>22</b>
ANEXO 1 – Projeto Original Boston Scientific®	23
ANEXO 2 – Checklist Setor de Endoscopia	27
ANEXO 3 – Checklist dos Consultórios	30
ANEXO 4 – Checklist das Atividades Diárias/Semanais	33
APÊNDICE 1 – Questionário	35

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, que sempre me destinou o melhor, mesmo que muitas vezes eu não entendesse os motivos e caminhos usados por Ele.

Aos meus familiares, em especial aos meus pais, Rita e Flávio, por todo o apoio e por serem exemplo de vida e de profissionais durante toda a minha caminhada.

À Jéssica, por ser a melhor pessoa que eu poderia imaginar ter ao meu lado durante tanto e todo tempo. Você acreditou mais em mim do que eu mesmo em muitos momentos durante esse processo de graduação.

À Ana Beatriz, só posso dizer que esse trabalho é tão seu quanto meu. Se não fosse você comigo, assim como na maioria dos projetos durante os últimos seis anos, esse trabalho não existiria.

Aos meus amigos, obrigado por todo o convívio e amizade sincera. Vocês conseguiram ser para mim, ao mesmo tempo, um refúgio da rotina e apoio nos momentos mais difíceis. A vida se torna mais leve junto de vocês.

Em especial àqueles que participaram comigo da graduação na Faculdade de Medicina, obrigado por cada dia e espero manter contato por longos anos. Esses anos se tornaram especiais pela presença de cada um.

À minha orientadora, professora Luciana Teixeira de Campos, responsável por transformar um amontoado de ideias em uma verdadeira produção científica. Sem as suas orientações nada disso seria possível.

Aos meus examinadores, professores Debora Dornelas e André Aquino, que tenho a honra de chamar agora de colegas de profissão. Vocês me mostraram que ser médico vai muito além do conhecimento sobre a medicina, muito obrigado por todos os ensinamentos.

Finalmente, agradeço a todos os profissionais das diversas áreas que ajudaram na minha formação e a todos os pacientes. Levo comigo um pouco do que cada um me ensinou durante essa trajetória.

*“5 Confia no Senhor de todo o teu coração, e não te estribes no teu próprio entendimento.*

*6 Reconhece-o em todos os teus caminhos, e ele endireitará as tuas veredas.*

*7 Não sejas sábio a teus próprios olhos; teme ao Senhor e aparta-te do mal.”*

*(Provérbios 3)*

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Distribuição de endoscopistas no Brasil

Figura 2 – Gráfico meses x aquisição de habilidades

Figura 3 – Avaliação da qualidade da metodologia de treinamento

Figura 4 – Avaliação do impacto do Programa de Treinamento na formação médica

Figura 5 – Avaliação da segurança na realização da CPRE de forma autônoma

Figura 6 – Número de CPREs realizadas pelos treinandos nas cidades de origem

Figura 7 – Avaliação da relevância do treinamento para facilitação do acesso ao método



**LISTA DE TABELAS E QUADROS**

Tabela 1 – Cidade de origem dos participantes

Tabela 2 – Informações do Candidato

Tabela 3 – Informações da Instituição

Tabela 4 – Informações do Setor de Endoscopia

Tabela 5 – Informações da Cidade ou Município

Tabela 6 – Número de exames realizados por participante

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS**

ASGE – American Society for Gastrointestinal Endoscopy

BS – Boston Scientific®

CBC – Colégio Brasileiro de Cirurgiões

CET – Centro de Ensino e Treinamento

CPRE – Colangiopancreatografia Retrógrada Endoscópica

EDA – Endoscopia Digestiva Alta

EUA – Estados Unidos da América

FBG – Federação Brasileira de Gastroenterologia

GO – Estado de Goiás

HRT – Hospital Regional de Taguatinga

MT – Estado do Mato Grosso

OMED – Organisation Mondiale d'Endoscopie Digestive

PA – Estado do Pará

PR – Estado do Paraná

RDC – Resolução da Diretoria Colegiada

SOBED – Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva

SUS – Sistema Único de Saúde

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

WEO – World Endoscopy Organization

## RESUMO

**Introdução:** No Brasil, apesar do aumento no número de médicos por habitante, observa-se uma distribuição irregular desses profissionais, especialmente no número de especialistas e, dentre estes, os que realizam métodos avançados de endoscopia, como a CPRE. Dessa forma, foi idealizado Programa de Treinamento em CPRE para criação de polos de referência no procedimento em regiões brasileiras com acesso restrito a essa alternativa terapêutica visando ampliar o acesso ao método. **Objetivo:** Descrever Programa de Treinamento em CPRE realizado entre fevereiro de 2014 e fevereiro de 2020 em Brasília, cidade sede do treinamento, e nas cidades de origem dos participantes e avaliar o impacto desta intervenção. **Metodologia:** Estudo transversal, descritivo, fundamentado nos documentos originais disponibilizados pela empresa Boston Scientific®, em entrevista com o médico responsável pelo treinamento e em questionário enviado por Google Forms aos treinandos do programa. Não foi realizado tratamento estatístico dos dados obtidos através do Google Forms, considerando-se que este trabalho é uma análise prioritariamente qualitativa. **Resultados:** O Programa de Treinamento, idealizado inicialmente pela empresa Boston Scientific®, ocorreu de forma que um especialista no procedimento disseminasse conhecimento em CPRE. O treinamento ocorreu, trimestralmente, na cidade de origem de cada candidato, e em Brasília, quinzenalmente. Cada ano do programa foi dedicado ao treinamento de um único participante. Para a seleção dos participantes, foram avaliadas informações a respeito da sua formação médica, do perfil geral da instituição de origem, do setor de endoscopia e do perfil da cidade/município. Foram selecionados sete de um total de treze candidatos, sendo um excluído após o início do treinamento. O treinamento foi inicialmente observacional, e gradativamente o candidato era capacitado a realizar etapas do procedimento. Durante o treinamento, a média de exames realizados foi de 276, sendo todos os participantes considerados aptos ao final do treinamento. Obteve-se nível ótimo na avaliação dos candidatos com relação à qualidade da metodologia de treinamento, ao impacto na formação médica e à segurança para realização de CPRE de forma autônoma. Todos os candidatos executam CPRE nas cidades de origem, realizando em média 10 procedimentos por mês, tornando o treinamento relevante para a facilitação de acesso ao método. **Conclusão:** O Programa de Treinamento possibilitou a implantação de novos centros em CPRE por todos os participantes em suas cidades de origem, mudando a logística de diagnóstico e tratamento de afecção das vias biliopancreáticas em áreas em que o acesso ao método era restrito.

**Palavras – Chave: (DECS)** Capacitação em Serviço, Colangiopancreatografia Retrógrada Endoscópica, Endoscopia Gastrointestinal.

## ABSTRACT

**Introduction:** Despite the recent increase of doctors per habitant in Brazil, it is irregularly distributed across the country. This fact is more noticeable considering only the ones who perform advanced endoscopic procedures, such as Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP). Therefore, a Training Program in ERCP was idealized in order to create reference centers within different regions in Brazil with restrict access to this alternative therapeutic. **Objective:** Describe the ERCP Training Program wich took place between February 2014 and February 2020 in Brasília, host city of the training, and in the cities of origin of the participants, besides evaluating the impact of this intervention. **Methodology:** Cross-sectional descriptive study, based on the original documents provided by Boston Scientific<sup>®</sup>, on an interview with the doctor responsible for the training and on the survey sent to the trainees in Google Forms. There was no statistical analysis of the data obtained with the Google Forms, taking into consideration that this work is mainly a qualitative analysis. **Results:** The Training Program, idealized by Boston Scientific<sup>®</sup>, was conducted by a specialist in ERCP spreading knowledge about the procedure. The training sessions took place in each candidate's city, every three months, and in Brasília every two weeks. One participant at a time was exclusively trained each year of the program. Information about the medical training of the candidate, about the general profile of the medical institution of origin and of the endoscopy sector was evaluated for selection of participants, as well as the profile of the city/municipality. Seven participants out of thirteen candidates were selected, one being excluded after the beginning of the training. Initially, the training was observational, and the candidate was gradually capacitated to carry out steps of the procedure. During training, an average of 276 exams were performed, with all participants being considered apt at the end of the training period. The candidates gave an optimal evaluation to the quality of the training methodology, the impact on medical training and the safety to conduct ERCP autonomously. All the candidates execute ERCP in their cities, performing an average of 10 procedures per month, making the training relevant in order to facilitate the access to the method. **Conclusion:** The Training Program made it possible for participants to implement new centers of ERCP in their cities, changing the logistics of diagnosis and treatment of the biliopancreatic pathology in areas where the access to the method were restricted.

**Keywords:** Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography, Gastrointestinal Endoscopy, Inservice Training.

## 1. INTRODUÇÃO

No período de 1920 a 2017, a população no Brasil passou de 30.635.605 milhões de habitantes para 207.660.929 milhões de habitantes, o que representou um aumento de 577,8% ou 6,8 vezes a população inicial (1). No mesmo período, o total de registros de médicos no país passou de 14.031 mil para 451 mil, representando um crescimento de 2.219,8% ou 32,2 vezes o número inicial de médicos (1). Quando se compara um crescimento com o outro, observa-se que, nesse período de 97 anos, o número de médicos cresceu 3,7 vezes mais que o número de habitantes (1).

Em 1980, o Brasil contava com 1,15 médicos por mil habitantes, passando para uma taxa de 2,18 médicos por mil habitantes em janeiro de 2018, correspondendo a um total de 452.801 mil médicos. (1). Apesar do aumento do número absoluto de médicos e da razão de médicos por habitantes nas últimas décadas, esses valores possuem pouca relevância se não forem consideradas as desigualdades de distribuição dos médicos em todo o país (1).

No que diz respeito às cinco regiões do país, o Sudeste é a região com maior densidade de médicos por mil habitantes (2,81), seguido por Centro-Oeste (2,36), Sul (2,31), Nordeste (1,41) e Norte (1,16) (1). Considerando-se as 27 capitais das Unidades da Federação, nelas reúnem-se 23,8% da população do país e 55,1% do total de médicos, correspondendo a uma razão de 5,07 médicos por mil habitantes. Enquanto isso, nas cidades do interior, a razão é de apenas 1,28 (1).

Particularmente em relação à Endoscopia, existe um total de 3.184 mil especialistas (figura 1), perfazendo uma razão de 1,53 especialista para cada 100 mil habitantes no país e representando um percentual de 0,8% sobre o total de especialistas (1). Especificamente sobre a quantidade de endoscopistas, existe também desigualdade entre as regiões do país. A região com mais endoscopistas é a região Sudeste (48,5%), seguida pelas regiões Sul (21,9%), Nordeste (17,1%), Centro-Oeste (8,4%) e Norte (4,1%) (1).

**Figura 1 - Distribuição de endoscopistas no Brasil**



**Fonte: Scheffer M. et al., Demografia Médica no Brasil 2018, pg 217.**

Segundo a Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva (SOBED), os procedimentos realizados em endoscopia digestiva são: Ecoendoscopia; Enteroscopia assistida por balão; Endoscopia Digestiva Alta; Colonoscopia e Colangiopancreatografia Retrógrada Endoscópica (CPRE). Os procedimentos de Ecoendoscopia e Colangiopancreatografia, por sua vez, se enquadram na categoria de procedimentos avançados (2).

A CPRE é um exame endoscópico que tem por objetivo diagnosticar e tratar doenças das vias biliares intra e extra-hepáticas e o canal pancreático principal. No entanto, com o advento das técnicas não invasivas, como a Colangiressonância e a Ecoendoscopia, a CPRE se tornou um procedimento eminentemente terapêutico (3,4). Esse método tem seu papel bem estabelecido no manejo de doenças biliopancreáticas, sendo necessário para estudo da função esfinteriana, observação das lesões intraductais, aquisição de espécime para diagnóstico histológico e posterior tratamento endoscópico (4).

Dentre as indicações terapêuticas podemos citar a esfinterotomia endoscópica, dilatação por balão, remoção de cálculos do ducto biliar comum, dilatação ou colocação de próteses em lesões obstrutivas benignas ou malignas ou estenose pancreática, drenagem nasobiliar, nasopancreática ou temporária, colocação de prótese para resolução de icterícia ou pancreatite e a papilectomia (4).

Com relação ao número de profissionais que realizam CPRE, não existem dados brasileiros, uma vez que não é necessário um registro quanto aos procedimentos endoscópicos específicos que o médico realiza junto à SOBED.

A CPRE é o procedimento endoscópico do tubo digestório de maior complexidade, sendo uma ferramenta para diagnóstico e terapêutica, levando, conseqüentemente, a um maior

número de complicações e eventos adversos (5). Portanto, a realização desse procedimento requer maior habilidade técnica. O primeiro passo para prevenir resultados adversos e assegurar uma boa prática médica é garantir treinamento adequado ao profissional que realiza o procedimento, a fim de que ele atinja competência no método (6).

A competência pode ser entendida como o nível mínimo de habilidade, conhecimento e/ou expertise, adquiridos através do treinamento e da experiência, requeridos para a realização de uma tarefa ou procedimento de forma segura e proficiente (5).

No Brasil, de acordo com a SOBED, a realização da CPRE não faz parte da formação básica em Endoscopia Digestiva (7). A proficiência nesse exame requer um período maior de treinamento, a ser realizado após a obtenção do título de especialista ou após o término do programa de capacitação nos procedimentos considerados não avançados, por médicos que desejam desenvolver habilidades técnicas específicas (7,8).

Em resposta ao treinamento limitado em CPRE durante a formação básica do endoscopista, surgiram programas de treinamento específicos para a realização desse procedimento endoscópico (8). No Brasil, os Centros de Ensino e Treinamento (CET) da SOBED são serviços hospitalares voltados para a capacitação plena do profissional médico para atuar nessa especialidade, que oferecem programas de formação complementar em endoscopia avançada (7). Eles estão localizados majoritariamente em cidades de grande e médio porte, mais de 500.000 habitantes e entre 100.000 e 500.000 habitantes, respectivamente, da Região Sudeste (9).

Historicamente, o aprendizado desse procedimento avançado se baseia na observação e na realização do procedimento sob a supervisão de um médico experiente (10). A competência, para ser conquistada, necessita de um treinamento formal sob tutoria de um preceptor qualificado (6).

Segundo dados norte-americanos, estima-se que aproximadamente 0,75-1:1000 adultos realizarão CPRE a cada ano, sendo que no mínimo 75% desses procedimentos são terapêuticos. (8,11). Com base no número previsto de CPREs a serem realizadas por ano em uma determinada população, podem-se adotar programas de treinamento de acordo com as necessidades dos serviços de endoscopia em um determinado momento (8).

Considerando esses dados, em 2017, o Brasil apresentava uma população de aproximadamente 200 milhões de habitantes. Portanto, seriam realizadas 200.000 CPREs por ano, necessitando de 1.300-2.000 profissionais qualificados no exame. Sabe-se, no entanto, que o número de endoscopistas, no mesmo ano, era de 3.184 mil e que a minoria possui competência para realização desse procedimento, por ser um procedimento avançado não inserido no *currículum* básico da endoscopia.

Embora essas predições sejam potencialmente falhas, devido ao número inexato de CPREs realizadas e à falta de dados na literatura sobre o número de profissionais capacitados a realizar esse procedimento no Brasil, podemos inferir que o número de profissionais proficientes em CPRE é insuficiente e que novos programas de treinamentos são necessários, principalmente, nas áreas de maior dificuldade de acesso a esse método.

A realização de um treinamento voltado para a capacitação de profissionais em regiões em que o ensino é dificultado proporcionaria uma melhor distribuição de médicos no país e, conseqüentemente, modificaria o acesso de maior parte da população às diferentes possibilidades diagnósticas e terapêuticas que a CPRE proporciona.

A partir dessa perspectiva de desigualdade, foi idealizado um Programa de Treinamento em CPRE pela empresa Boston Scientific® no ano de 2013, com início das atividades no ano de 2014, visando a criação de polos de referência no procedimento em regiões brasileiras que possuem pouco ou nenhum acesso a essa alternativa terapêutica, visando ampliar a disponibilidade do método à população. A descrição detalhada desse programa e uma breve análise de seus resultados foi o objetivo principal deste trabalho.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Descrever um Programa de Treinamento em CPRE realizado no período de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2020 em Brasília, cidade sede do treinamento, e nas seis cidades de origem dos participantes, e avaliar o impacto desta intervenção.



## **2.2 Objetivos Específicos**

- a) Descrever o delineamento e a implantação de um Programa de Treinamento em CPRE criado com o objetivo de disseminar essa técnica em locais com pouco acesso ao método;
- b) Apresentar os critérios de escolha dos candidatos para o treinamento;
- c) Descrever a metodologia desenvolvida para o treinamento dos participantes e a forma como ocorreu o treinamento;
- d) Avaliar a implantação de novos serviços de CPRE nas cidades de origem dos treinandos e o impacto na formação e atuação dos participantes.

## **3. MATERIAL E MÉTODO**

Trata-se de um estudo transversal e descritivo a respeito de um Programa de Treinamento realizado entre fevereiro de 2014 a fevereiro de 2020. A descrição do delineamento do programa foi fundamentada no projeto original da empresa Boston Scientific® (Anexo 1), nos critérios para escolha dos participantes (Anexo 1) e nos checklists utilizados para análise do perfil das instituições de origem dos candidatos (Anexos 2, 3 e 4), documentos disponibilizados pela empresa. Foram obtidos também dados quanto aos exames realizados durante o período de treinamento em livro ata da Unidade de Endoscopia do Hospital de Treinamento (Hospital Regional de Taguatinga – “HRT”). Além disso, foi realizada entrevista com o Dr. Flávio Ejima, médico responsável pelo treinamento dos participantes do programa. A avaliação dos treinandos foi obtida por meio de questionário enviado em janeiro de 2020 no Google Forms (Apêndice 1), encaminhado por e-mail, obtendo-se resposta de todos os participantes. Não foi realizado tratamento estatístico dos dados obtidos através do Google Forms, considerando-se que este trabalho é uma análise prioritariamente qualitativa.

## **4. RESULTADOS**

### **4.1 Delineamento do Programa**

De acordo com o projeto original, apresentado no Anexo 1, o Programa de Treinamento foi idealizado inicialmente pela empresa BS, de forma que um especialista no procedimento pudesse disseminar conhecimento e promover treinamento em CPRE. O intuito era capacitar não apenas profissionais endoscopistas para realização de terapêutica segura e com qualidade de métodos avançados na área, mas também treinar a equipe de endoscopia para formação de equipe multiprofissional capacitada. Desse modo, durante o ano de treinamento, seriam criados polos de referência em lugares com características específicas, de forma a atender uma demanda reprimida local.

Para a realização do projeto, foi inicialmente escolhido o especialista responsável pelo treinamento dos participantes com base na formação técnica, experiência na realização do procedimento, disponibilidade de participação do projeto e volume de procedimentos realizados anualmente. O médico selecionado possui experiência em CPRE desde 1989, tendo realizado aproximadamente 10 mil CPREs durante sua atuação na área e, durante o projeto, em média 80 procedimentos por mês.

O treinamento ocorreu na cidade de origem de cada candidato, trimestralmente, e em Brasília, cidade sede do treinamento, com encontros quinzenais. Todos os custos relacionados ao deslocamento e estadia do treinando foram de responsabilidade do candidato. Os encontros realizados na cidade sede ocorriam em hospital da rede pública de saúde do Distrito Federal, onde o médico preceptor atuava e de onde provinham os pacientes.

A empresa BS foi responsável por disponibilizar os acessórios necessários para os procedimentos que não estivessem disponíveis na Secretaria de Saúde e nas instituições de origem dos candidatos, para terapêutica do paciente, durante o período de treinamento.

Durante os encontros nas cidades de origem dos participantes (Tabela 1), visando a um treinamento de toda a equipe de endoscopia, o preceptor era acompanhado por auxiliar de enfermagem com experiência no procedimento que seria responsável pelo treinamento da equipe técnica local.

Tabela 1 – Cidade de origem dos participantes

TREINANDOS			
CIDADE	ESTADO	REGIÃO	HABITANTES
Anápolis	GO	Centro Oeste	386.923
Catalão	GO	Centro Oeste	108.823
Ceres	GO	Centro Oeste	22.034
Foz do Iguaçu	PR	Sul	258.532
Santarém	PA	Norte	304.589
Sorriso	MT	Centro Oeste	87.815

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do sítio eletrônico <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html?view=municipio>

O programa possuiu duração total de 6 anos, sendo que cada ano foi dedicado ao treinamento de um único participante. Durante cada encontro na cidade de origem, foram realizados em média de 4 a 8 procedimentos endoscópicos por dia e, no hospital de referência no DF, foram realizados de 8 a 12 procedimentos por dia durante o período de treinamento.

#### 4.2 Escolha dos participantes:

Os candidatos interessados em participar do treinamento enviaram documento que continha informações a respeito da sua formação médica (Tabela 2); do perfil geral da instituição de origem (Tabela 3); do setor de endoscopia (Tabela 4) e do perfil da cidade/município (Tabela 5). Dentre as informações fornecidas, havia dados sobre *curriculum*; atuação na área de Endoscopia; tipo de instituição de origem (público, privada ou mista); estrutura física e recursos humanos disponíveis; corpo clínico e demanda por procedimentos, além de informações sobre a rede de saúde, dentre outros.

Após a análise das informações e elegibilidade do candidato, realizou-se visita técnica com representante da BS para reconhecimento do hospital de origem e aplicação do checklists apresentados nos Anexos 2, 3 e 4. Nessa fase, analisou-se a estrutura física das salas de exames, a listagem dos materiais endoscópicos e de emergência para resolução de intercorrências, a disponibilidade de leitos para internação, a logística de atendimento do paciente e a realização de reuniões e treinamentos com a equipe. Ademais, foram ainda analisadas as parcerias desenvolvidas com o SUS e com empresas privadas.

**Tabela 2 – Informações do Candidato**

<b>INFORMAÇÕES DO CANDIDATO</b>
<b>CURRICULUM</b>
Formação acadêmica
Residência médica
Residência em Gastroenterologia
Residência ou estágio em Endoscopia
Título de especialista em Endoscopia pela SOBED
Título de especialista de Cirurgião do Aparelho Digestivo pelo CBC
Título de especialista em Gastroenterologia pela FBG
Título de especialista em Coloproctologia
Vínculos profissionais passados e atuais
<b>ATUAÇÃO</b>
Tempo de atuação em Endoscopia
Períodos que se dedica ao setor de Endoscopia da instituição
Tipos de terapêuticas realizadas (ex: papilotomia, dilatação, gastrostomia)
Visitas técnicas em instituições de ponta nacionais ou internacionais
Experiência ou contato com CPRE
Participação em Congressos ou Simpósios nacionais ou internacionais

Fonte: Elaboração pelo autor com dados extraídos do formulário para seleção dos candidatos.

**Tabela 3 – Informações da Instituição**

<b>INFORMAÇÕES DA INSTITUIÇÃO</b>
<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>
História dos fundadores e data de fundação
Tamanho (porte)
Convênio com SUS
Pública, privada ou mista
Referenciamento de pacientes (especialidades)
Proveniência dos pacientes (convênios e cidades)
<b>ESTRUTURA</b>
Laboratório
Setor de imagem
Sala de recuperação
Número de leitos vinculados ao procedimento (p. ex: UTI, Centro Cirúrgico)
Suporte para emergências no setor de Endoscopia
<b>RECUSOS HUMANOS</b>
Composição do corpo clínico (nº de médicos e especialidades )
Número de funcionários que serão treinados para auxiliar no procedimento
Equipe cirúrgica de prontidão para eventuais emergências
Funcionário responsável pelo agendamento

Fonte: Elaboração pelo autor com dados extraídos do formulário para seleção dos candidatos.

**Tabela 4 – Informações do Setor de Endoscopia**

<b>INFORMAÇÕES DO SETOR DE ENDOSCOPIA</b>
<b>RECURSOS MATERIAIS</b>
Número de salas de exames
Tipo de duodenoscópio (marca e modelo)
Recursos da Sala de Recuperação (leito ou cadeira)
Estrutura física atende aos quesitos da RDCNº 50
Estrutura geral atende aos quesitos da Resolução - RDCº6, de 1º março de 2013
Cadastros dos códigos dos procedimentos e acessórios nos convênios
<b>RECURSOS HUMANOS</b>
Número de pessoas que compõem a equipe médica
Número de pessoas que compõem a equipe de enfermagem
<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>
Número de procedimentos de endoscopia realizados por mês (EDA e colonoscopia)
Disponibilidade de datas para realização do treinamento

**Fonte:** Elaboração pelo autor com dados extraídos do formulário para seleção dos candidatos.

**Tabela 5 – Informações da Cidade ou Município**

<b>INFORMAÇÕES DA CIDADE OU MUNICÍPIO</b>
<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>
Número de habitantes
Produtividade do município (ex: desemprego)
Economia (ex: fonte de renda, atividade econômica)
<b>ESTRUTURA DE SAÚDE</b>
Número de convênios
Número de associados a convênios
Números de hospitais e clínicas
<b>ACESSO A CPRE</b>
Número de serviços de Endoscopia
Número de médicos que realizam CPRE
Distância para o centro de endoscopia mais próximo para referenciamento de pacientes

**Fonte:** Elaboração pelo autor com dados extraídos do formulário para seleção dos candidatos.

Ainda segundo o projeto original (Anexo 1), foi produzido parecer baseado no documento enviado na inscrição do candidato e nas informações colhidas na visita técnica, que contava com a avaliação dos seguintes pontos: logística de deslocamento do candidato; contato prévio com médico responsável pelo treinamento; viabilidade da implantação de um centro de referência em CPRE na cidade de origem; demanda de procedimentos por mês; possibilidade de o candidato ser um futuro multiplicador da técnica e potencial consumidor dos produtos necessários para realização de CPRE. Vale ressaltar que o candidato não possuía nenhum

compromisso comercial com a empresa apoiadora. Baseado em todas as informações obtidas do candidato, da cidade de origem e do hospital vinculado, foi discutida a inclusão ou não do candidato com a Diretoria da BS.

Assim, foram selecionados sete participantes de um total de 13 (treze) candidatos para a realização do treinamento, todos com origem nas regiões Norte, Sul e Centro-Oeste. As cidades da região Centro-Oeste foram Anápolis, Catalão, Ceres e Sorriso, ao passo que, na região Sul, foi selecionado candidato de Foz do Iguaçu e, na Região Norte, candidato da cidade de Santarém (Tabela 1). Apenas um dos candidatos foi excluído do programa devido à não implementação de serviço de Endoscopia com realização de CPRE durante o período de treinamento, não sendo contabilizado nos dados deste estudo.

### **4.3 Metodologia do Treinamento**

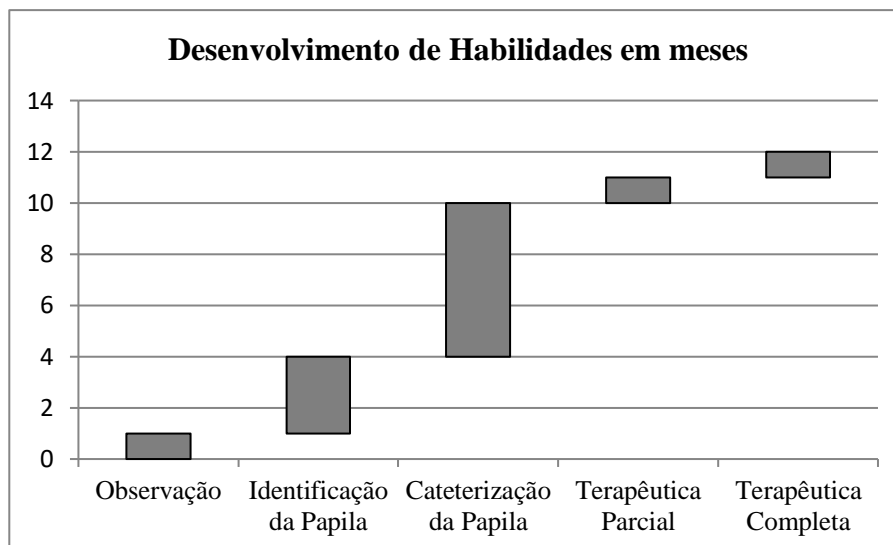
Após a aprovação do candidato, era dado início ao programa de treinamento.

Durante os encontros na cidade sede do treinamento, os participantes permaneciam um dia completo participando da realização dos procedimentos previamente marcados em agenda convencional do médico responsável pelo treinamento. Ao longo desses dias, os procedimentos foram realizados em estrutura do Hospital da Secretaria de Saúde com aparelhos e equipe técnica disponibilizada pelo serviço. Se porventura não tivesse a disponibilidade de algum material necessário para o procedimento (p. ex. balão dilatador, prótese biliar), esse material era fornecido pela empresa BS.

Na ocasião dos encontros nas cidades de origem dos candidatos, eram agendados pacientes especificamente para o dia em que o médico responsável pelo treinamento estivesse presente. Da mesma forma que ocorria na cidade sede do treinamento, a estrutura e equipe eram responsabilidade do hospital conveniado com eventual disponibilização do material pela empresa apoiadora.

O treinamento era baseado, inicialmente, na observação dos procedimentos realizados pelo preceptor e, gradativamente, o candidato era capacitado a realizá-los de forma autônoma, de acordo com a complexidade das ações. Conforme entrevista realizada com o instrutor do treinamento, foi elaborado gráfico do desenvolvimento das habilidades alcançadas, em meses, durante o programa de treinamento (Figura 2).

**Figura 2 – Gráfico meses x aquisição de habilidades**



**Fonte: Elaboração pelo autor com dados extraídos em entrevista com médico responsável pelo treinamento.**

A evolução do aprendizado era individualizada de acordo com a aquisição da capacidade técnica pelo treinando, avaliada subjetivamente pelo preceptor. Ao candidato, era permitido número limitado de tentativas para realização do procedimento em cada fase do aprendizado, visando o não prejuízo do paciente.

Durante o período de treinamento, os participantes realizaram de 9 a 100 exames em sua cidade de origem e de 130 a 300 exames em Brasília, perfazendo um total de 160 a 400 exames por pessoa (Tabela 6). A média de exames realizados por participante durante o período de treinamento foi de 276.

**Tabela 6 – Número de exames realizados por participante**

<b>Nº DE EXAMES POR CANDIDATO</b>			
<b>CANDIDATOS</b>	<b>CIDADE DE ORIGEM</b>	<b>DF</b>	<b>TOTAL</b>
Anápolis	100	300	400
Catalão	30	320	350
Ceres	30	300	330
Foz do Iguaçu	30	182	212
Santarém	30	130	160
Sorriso	9	199	208

**Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Livro Ata do Setor de Endoscopia do HRT e arquivo pessoal do médico responsável pelo Treinamento.**

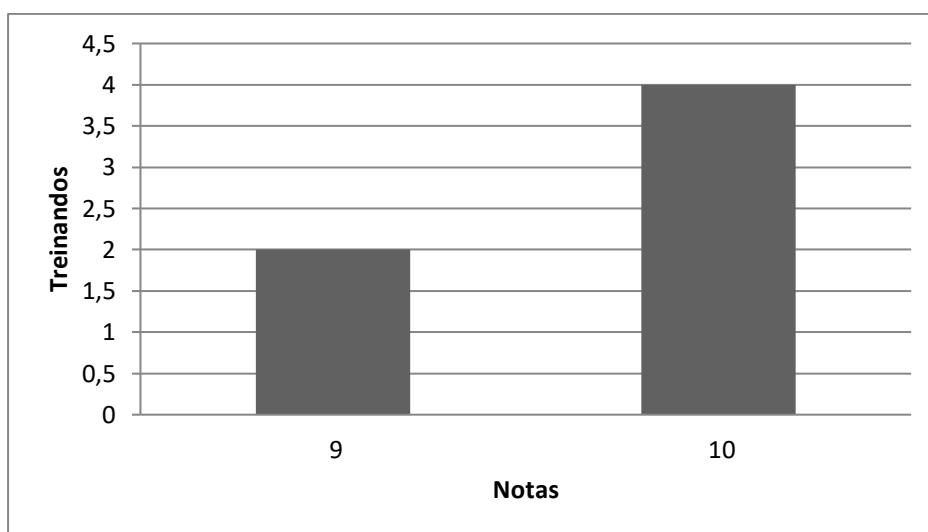
Ao final do treinamento, todos os participantes foram considerados aptos para realização de CPRE de forma autônoma, considerando o número de exames realizados durante o treinamento e sua habilidade de realização da terapêutica de acordo com a percepção do preceptor.

#### 4.4 Percepção da Qualidade do Treinamento pelos Participantes e Implantação do Procedimento na Cidade de Origem

Baseado nos questionários respondidos pelos candidatos (Apêndice 1), obtiveram-se informações quanto à sua percepção sobre o treinamento e sua atuação na cidade de origem.

Acerca da opinião geral sobre a forma de treinamento realizada, considerando zero como péssimo e dez como ótimo, todos os participantes julgaram a metodologia utilizada entre nove e dez pontos (Figura 3).

**Figura 3 – Avaliação da qualidade da metodologia de treinamento**

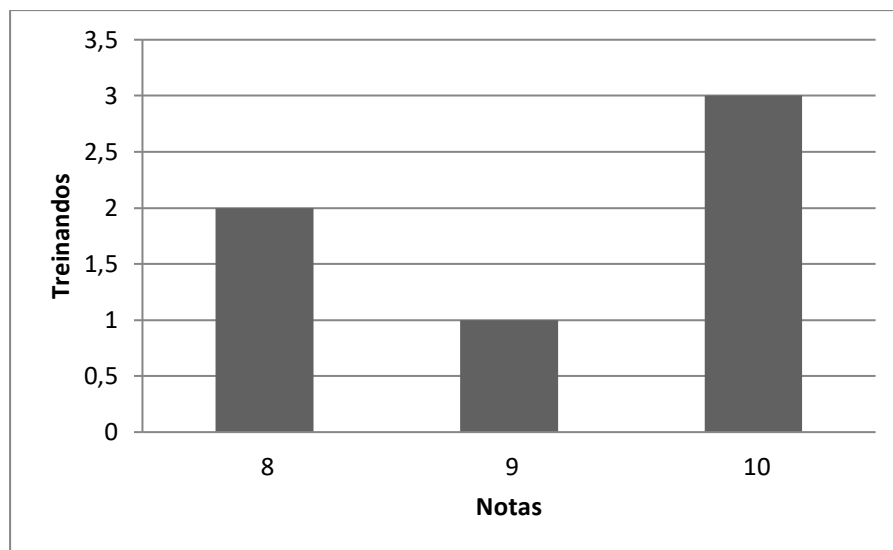


**Fonte:** Elaborado pelo autor com dados extraídos dos questionários respondidos pelos participantes.

Quanto ao impacto do Programa de Treinamento na formação médica do candidato, entendendo-se impacto como a relevância do programa no aprimoramento técnico e aquisição de novas capacidades, considerando zero como nenhum impacto e dez como impacto máximo, a avaliação máxima foi de dez pontos e o mínimo de oito pontos (Figura 4).



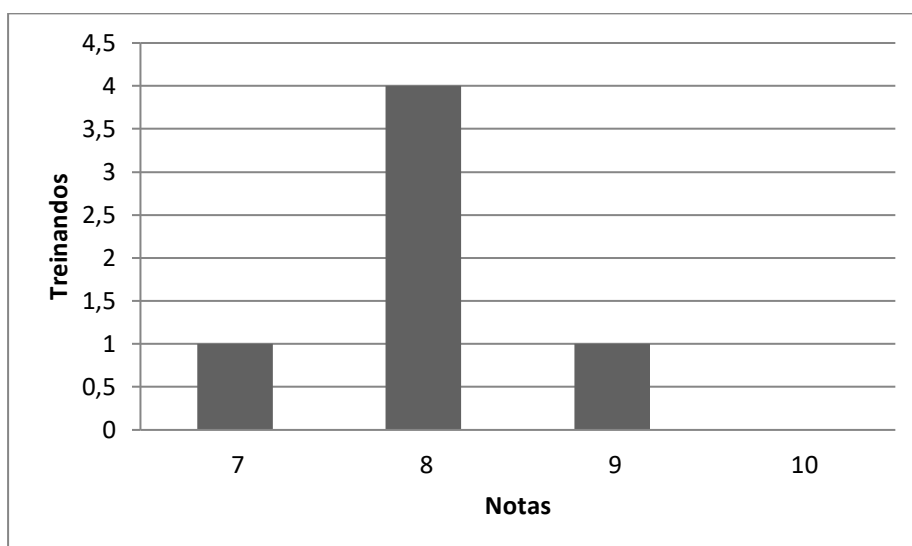
**Figura 4 – Avaliação do Impacto do Programa de Treinamento na Formação Médica**



**Fonte:** Elaborado pelo autor com dados extraídos dos questionários respondidos pelos participantes.

Em relação à segurança do participante em realizar CPRE de forma autônoma após o término do treinamento, obteve-se o intervalo entre sete e nove pontos (Figura 5).

**Figura 5 – Avaliação da segurança na realização da CPRE de forma autônoma**

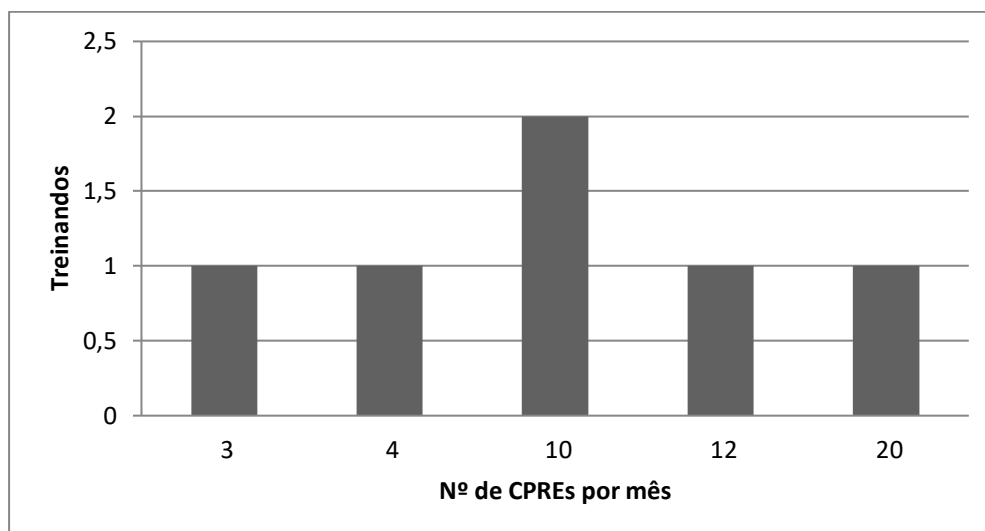


**Fonte:** Elaborado pelo autor com dados extraídos dos questionários respondidos pelos participantes.

Todos os seis participantes do treinamento executam CPRE em serviço de endoscopia nas cidades de origem, desde o término do treinamento até o período de realização do estudo. O período de observação pós-treinamento variou em relação a cada candidato, uma vez que os

treinamentos ocorreram de forma consecutiva, com conseqüente término em períodos diferentes. Observou-se que o número de CPREs mensais realizadas por cada participante varia de 3 a 20 (Figura 6).

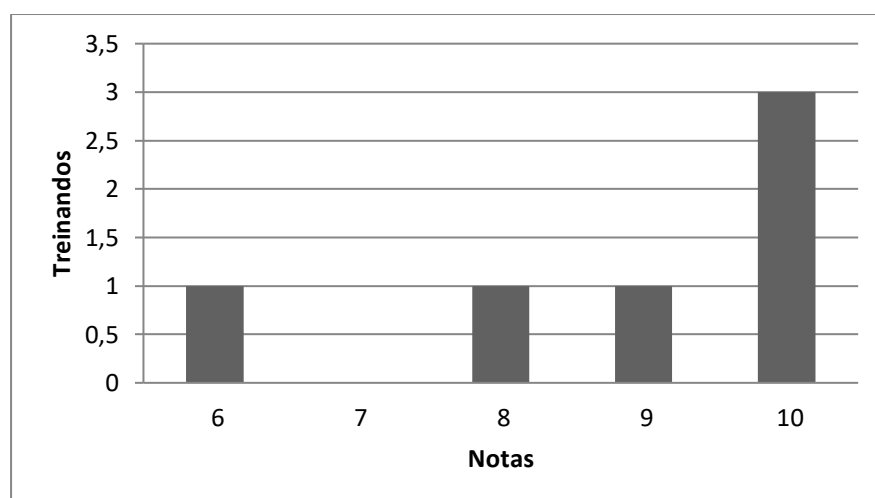
**Figura 6 – Número de CPREs realizadas pelos treinandos nas cidades de origem**



**Fonte:** Elaborado pelo autor com dados extraídos dos questionários respondidos pelos participantes.

No que diz respeito à relevância do treinamento para a facilitação do acesso ao método para a população na cidade de origem do candidato, considerando zero como nenhuma relevância e dez como relevância máxima, as notas variaram de 6 a 10. (Figura 7).

**Figura 7 – Avaliação da relevância do treinamento para facilitação do acesso ao método**



**Fonte:** Elaborado pelo autor com dados extraídos dos questionários respondidos pelos participantes.

## 5. DISCUSSÃO

Buscando proporcionar à população, sobretudo a mais vulnerável, o acesso à CPRE, foi compreendida a necessidade de um treinamento voltado para a capacitação de profissionais que atuassem em regiões com pouco acesso ao método e capazes de implantar um novo centro de referência, a fim de suprir uma demanda reprimida local.

Essa necessidade é real no Brasil, uma vez que, segundo o site da SOBED, contabiliza-se ao todo 38 CETs, sendo que 28 destes estão localizados em capitais brasileiras e dez em cidades de grande/médio porte. Há uma desigualdade na distribuição dos CETs, com predominância na região Sudeste, sendo o Estado de São Paulo o que tem a maior quantidade, com um total de 22. Nas regiões Norte e Centro-Oeste não existem CETs listados e a região Nordeste conta com o menor número de CETs, seguindo, portanto, tendência de distribuição semelhante a de endoscopistas no Brasil (7).

Com base na necessidade encontrada nessas regiões, todos os participantes selecionados eram provenientes das regiões Centro-Oeste, Norte e Sul, de modo que não houve participantes das regiões Sudeste e Nordeste. Vale ressaltar que todos os participantes eram oriundos de cidades de pequeno (até 100 mil habitantes) e médio porte (até 500 mil habitantes), sendo dois de cidades de pequeno porte e quatro de cidades de médio porte (9). Nessas cidades, o acesso à CPRE era restrito, apesar da existência de uma demanda regional que justificasse a criação de um novo centro de referência. Dessa forma, era necessário o referenciamento de pacientes para outras cidades para realização dos procedimentos.

Na seleção dos participantes, foram ainda consideradas as áreas de especialidade de cada um e a atuação prévia em Endoscopia a fim de certificar-se a formação básica nesse procedimento, uma vez que a proficiência em CPRE é uma complementação avançada e opcional do treinamento em endoscopia, a ser realizado após a obtenção do título de especialista ou após o término do programa de capacitação, por médicos que desejam desenvolver habilidades técnicas específicas (8).

Foi ainda verificada a estrutura física e de recursos humanos das instituições de origem do candidato, de forma que houvesse capacidade de implementação de um novo centro de referência em CPRE e que o Programa de Treinamento fosse desenvolvido também na cidade de origem dos participantes.

Ao longo do treinamento, durante as visitas às cidades de origem dos candidatos, proporcionou-se o treinamento da equipe que seria responsável pelo auxílio no procedimento após o ano de formação e após a implantação efetiva do serviço. Portanto, o programa desenvolvido inovou o ensino na área ao estender a capacitação a toda a equipe necessária para a realização de CPRE, formando, assim, uma equipe multiprofissional qualificada para formação de um novo centro de referência no procedimento.

Quanto ao treinamento em CPRE, este é tradicionalmente baseado na observação e na realização de procedimentos supervisionados por um profissional experiente (10). O ensino que se baseia na prática assistida do método com aquisição gradativa da capacidade de realização do procedimento, escolhida para a realização do Programa de Treinamento desenvolvido, segue a tendência das principais sociedades de endoscopia do mundo, a saber, as sociedades Americana, Europeia, Japonesa e Mundial (12–15).

O período de treinamento realizado está em conformidade com o preconizado pela ASGE, com duração mínima de um ano (15). Considera-se que, ao final deste, o médico em formação deve ser capaz de se comunicar de forma eficaz com o paciente, indicar o procedimento, conhecer suas complicações, oferecer alternativas para diagnóstico e terapêutica, ter habilidade técnica para realização da CPRE e realizar o manejo do paciente após o procedimento (14,15).

A competência, no contexto da endoscopia, significa que o endoscopista, após um período de treinamento, desenvolveu os requisitos básicos em habilidades endoscópicas e adquiriu conhecimento fundamental para a realização segura do procedimento, interpretação e a capacidade de manejar os achados endoscópicos. A competência assegura que um procedimento seguro e tecnicamente bem-sucedido seja realizado e que as observações e resultados sejam acurados (5).

As diretrizes da Sociedade Americana de Endoscopia (ASGE) e da Organização Mundial de Endoscopia Digestiva (WEO) sugerem que, ao final de um programa de treinamento, sua competência deve ser avaliada, sempre que possível, a partir de medidas objetivas, baseadas no número de procedimentos realizados, na habilidade em realizar a canulação seletiva, na taxa de pancreatite pós CPRE, na extração de cálculos biliares e na colocação de stent. Ainda que o número de procedimentos realizados guarde importância no treinamento, no sentido de

indicar que o médico em formação pode ter atingido competência, ele não deve ser usado de forma isolada para essa avaliação (5,14).

Apesar da indefinição do número mínimo de procedimentos realizados necessários para aquisição de competência, esse indicador pode ser significativo no sentido de apontar que a competência tenha sido alcançada. Nesse sentido, há um consenso nos Estados Unidos da América (EUA), Austrália, Canadá e Polônia, que determinam como 200 o número mínimo de procedimentos em CPRE (4,11). No entanto, na Índia e na Europa, considera-se como necessário 140 e 150 procedimentos, respectivamente (14).

Apesar de não terem sido avaliados de forma objetiva os critérios de qualidade propostos pelas sociedades mencionadas no parágrafo acima, todos os treinandos foram considerados capacitados para a realização da CPRE de forma autônoma ao final do treinamento. A aptidão foi baseada no número de exames realizados e nas capacidades desenvolvidas durante o treinamento, avaliadas subjetivamente pelo preceptor.

Tendo em vista o número de exames preconizados pelas diretrizes supracitadas, variando entre 140 e 200 exames para capacitação, todos os participantes alcançaram o mínimo proposto (14).

A capacidade de realizar CPRE de forma autônoma, que durante o treinamento foi avaliada pelo preceptor como satisfatória, foi ratificada posteriormente pelos participantes que julgaram o nível de segurança como ótimo. Dessa forma, constata-se que a metodologia do treinamento desenvolvido foi efetiva e alcançou bom nível de aproveitamento pelos participantes.

O treinamento trouxe não apenas impacto favorável na formação médica dos treinandos, mas também, segundo a percepção deles, facilitou o acesso da população das cidades de origem ao método. Portanto, a partir da implantação de um novo serviço de CPRE por todos os participantes, nas respectivas cidades de origem, a logística da abordagem nas afecções das vias biliopancreáticas foi ampliada e facilitada a nível local.

Esse tipo de parceria idealizada pela empresa BS, com o objetivo de capacitação de profissionais em novos procedimentos de forma segura e com qualidade técnica apropriada, não ocorreu apenas na área de endoscopia. Como outros exemplos, podem ser citadas

parcerias na área de cirurgia endovascular, focada para aterectomia, e na área de endourologia, voltada para ureterosopia e abordagem percutânea (17–20).

A parceria realizada entre a empresa BS e o Hospital da Secretaria de Saúde do Distrito Federal gerou tanto benefícios imediatos aos pacientes atendidos durante o período do treinamento em CPRE quanto benefícios posteriores. Os benefícios imediatos decorreram do fato de que uma parcela desses pacientes sequer teria seus procedimentos realizados devido à falta de materiais disponíveis pelo SUS, que foram doados pela empresa BS tanto na cidade de origem dos candidatos quanto na cidade sede do treinamento. Por sua vez, os benefícios posteriores advieram da formação de médicos capacitados a realizar esse procedimento em suas cidades de origem.

Em contrapartida, a empresa BS participou da formação de novos profissionais aptos à realização de CPRE, que são potenciais consumidores de insumos produzidos pela empresa.

Entende-se como limitação do estudo a ausência de uma real perspectiva sobre a distribuição de médicos endoscopistas que realizam CPRE no Brasil devido à falta de dados na literatura. Ressalta-se também que não foram realizadas medidas objetivas para avaliação da aquisição de habilidades pelos treinandos durante o treinamento, além do número de exames realizados, como sugerido pelas sociedades de endoscopia no mundo. No entanto, tais instrumentos podem ser aplicados em um futuro trabalho prospectivo.

## **6. CONCLUSÃO**

Neste trabalho, foram descritos detalhes sobre o desenvolvimento e a implantação de um Programa de Treinamento em CPRE. O treinamento foi inovador por possuir como essência o objetivo de disseminação da técnica e a ampliação do número de endoscopistas aptos a realizar o procedimento em regiões do país em que o acesso ao método era escasso.

Os participantes selecionados eram habitantes de cidades em que havia carência de endoscopistas aptos a realizar CPRE, obedecendo ao propósito do projeto. Constatou-se que a metodologia do treinamento foi compatível com aquela preconizada pelas principais sociedades médicas de endoscopia do mundo e que o treinamento foi avaliado como positivo no ponto de vista dos participantes.

Assim sendo, o treinamento impactou positivamente o acesso da população ao método de CPRE, mudando a logística de diagnóstico e o tratamento de afecção das vias

biliopancreáticas em áreas em que o acesso ao método era restrito ou inexistente. Em suma, o programa de treinamento descrito atingiu seu objetivo principal e tem potencial para ser reproduzido em outras ocasiões e locais.

## REFERÊNCIAS

1. Scheffer M, Cassenote A, Guilloux AGA, Miotto BA, Mainardi GM. Demografia Médica no Brasil 2018 [Internet]. 2018. 286 p. Available from: <http://www.flip3d.com.br/web/pub/cfm/index10/?numero=15&edicao=4278#page/1>
2. SOBED. Título de Especialista [Internet]. [cited 2019 Feb 20]. Available from: <https://www.sobed.org.br/sobed-especializacao/titulo-de-especialista/>
3. Sakai P, Shinichi I, Filho FM, Martins B da C. Tratado de Endoscopia Digestiva Diagnóstica e Terapêutica. 2015.
4. Lai K-H. Fundamentals of ERCP: Indications, Equipment, and Preparation. 2018.
5. Achord JL, Bond JH. Assuring competence in endoscopy. *Gastrointest Endosc.* 1995;41(6):652.
6. Baron TH, Kozarek RA, Carr-Locke DL. ERCP. 2020.
7. SOBED. Centro de Ensino e Treinamento (CET) [Internet]. [cited 2019 Feb 20]. Available from: <https://www.sobed.org.br/sobed-especializacao/centro-de-ensino-e-treinamento-cet/>
8. Elta GH, Jorgensen J, Coyle WJ. Training in interventional endoscopy: Current and future state. *Gastroenterology* [Internet]. 2015;148(3):488–90. Available from: <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2015.01.001>
9. IBGE. Cidades e Estados [Internet]. [cited 2019 Feb 20]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html?view=municipio>
10. James PD, Antonova L, Martel M, Barkun A. Measures of trainee performance in advanced endoscopy: A systematic review. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* [Internet]. 2016;30(3):421–52. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpg.2016.05.003>
11. Jovanovic I, Mönkemüller K. Quality in endoscopy training—the endoscopic retrograde cholangiopancreatography case. *Ann Transl Med.* 2018;6(13):264–264.
12. Vilstrup H, Mulder C. Speciality Training Programme and Curriculum for Committee



and Subcommittee Chairs , plus : 2017;(April).

13. Ryozaawa S, Itoi T, Katanuma A, Okabe Y, Kato H, Horaguchi J, et al. Japan Gastroenterological Endoscopy Society guidelines for endoscopic sphincterotomy. *Dig Endosc.* 2018;30(2):149–73.
14. Faigel DO, Cotton PB. Erratum: The London OMED position statement for credentialing and quality assurance in digestive endoscopy (*Endoscopy* (2009) 41(1069-1074)). *Endoscopy.* 2010;42(6):502.
15. Jorgensen J, Kubiliun N, Law JK, Al-Haddad MA, Bingener-Casey J, Christie JA, et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP): Core curriculum Prepared by. *Gastrointest Endosc* [Internet]. 2016;83(2):279–89. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2015.11.006>
16. Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, Faigel DO, Goldstein JL, Johanson JF, et al. Methods of granting hospital privileges to perform gastrointestinal endoscopy. *Gastrointest Endosc.* 2002;55(7):780–3.
17. Hospital de Matão é escolhido como Centro de Treinamento para CPRE [Internet]. [cited 2020 Jan 8]. Available from: <https://jcmatao.com.br/hospital-de-matao-e-escolhido-como-centro-de-treinamento-para-cpre/>
18. Serviço de Urologia do Hospital de Clínicas do Paraná realiza curso internacional [Internet]. [cited 2020 Jan 8]. Available from: [http://www2.ebserh.gov.br/web/portal-ebserh/noticias/-/asset\\_publisher/IWOL3KQUThwm/content/id/2616223/2017-11-servico-de-urologia-do-hospital-de-clinicas-do-parana-realiza-curso-internacional](http://www2.ebserh.gov.br/web/portal-ebserh/noticias/-/asset_publisher/IWOL3KQUThwm/content/id/2616223/2017-11-servico-de-urologia-do-hospital-de-clinicas-do-parana-realiza-curso-internacional)
19. DISPOSITIVO JETSTREAM PARA ATERECTOMIA É LANÇADO NO BRASIL [Internet]. [cited 2020 Jan 8]. Available from: <http://www.santalucia.com.br/noticias/dispositivo-jetstream-para-aterectomia-e-lancado-no-brasil/>
20. Cursos de Endourologia rodam o país [Internet]. [cited 2020 Jan 8]. Available from: <https://portaldaurologia.org.br/area-da-saude/noticias/cursos-de-endourologia-rodam-o-pais/>

## **APÊNDICE / ANEXOS**

## **ANEXO 1 – Projeto Original Boston Scientific®**

### **PROJETO MAB – BOSTON SCIENTIFIC**

#### **1. OBJETIVO**

- a) A empresa Boston Scientific fará o intercâmbio entre candidato e expert do quadro Board para capacitação da técnica de CPRE através dos requisitos e logísticas descrito abaixo;
- b) Treinar e capacitar um profissional endoscopista para realização da terapêutica segura e com qualidade;
- c) Criar um polo de referência para atender demanda regional/estadual em CPREs conduzido o treinamento por um expert referência no País.

#### **2. REALIZAÇÃO DO TREINAMENTO**

- a) Candidato se deslocará para cidade e local de treinamento quinzenalmente;
- b) Treinamento terá duração de 6 meses;
- c) Serão realizados mutirões de CPRESs para familiarização local com a nova terapêutica;
- d) A Boston Scientific disponibilizará acessórios para os procedimentos durante o período de treinamento;
- e) O candidato se responsabilizará pelos custos de deslocamento.

#### **3. INFORMAÇÕES CANDIDATO MAB**

- a) Análise curriculum: formação acadêmica / médica: residência cirurgia ou clínica;
- b) Residência em Gastroenterologia;
- c) Residência ou estágio em endoscopia;
- d) Tempo experiência em endoscopia;
- e) Tipos de terapêuticas: polipectomia, mucosectomia, dilatação, gastrostomia, hemostasia, etc;
- f) Vínculos profissional anteriores e atuais;
- g) Título de Especialista em Endoscopia-SOBED;
- h) Título de Especialista em Cirurgia do Aparelho Digestivo Colégio Brasileiro de Cirurgia –CBCD;
- i) Título de Especialista em Gastroenterologia pela Federação Brasileira de Gastroenterologia-FBG;
- j) Título especialista em Coloproctologia;
- k) Visitas técnicas em Instituições de ponta no Brasil ou exterior;
- l) Participações em Simpósios e Congressos no Brasil ou exterior;
- m) Experiência ou contato com a terapêutica proposta de treinamento.

**4. INFORMAÇÕES GERAIS:** da Instituição que o candidato está vinculado e serão realizados os procedimentos de CPREs

- a) História de fundadores e data de fundação da Instituição,
- b) Números de médicos e especialidades que compõem o corpo clínico,
- c) Tamanho e porte (médio ou grande),
- d) Laboratório, setor de imagem, setor para recuperação dos pacientes
- e) N° leitos, setores vinculados ao procedimento como: UTI N° leitos, Centro Cirúrgico N° salas, setor de Endoscopia
- f) Períodos que se dedica naquele departamento,
- g) Equipe cirúrgica para possíveis emergências durante ou pós procedimentos,
- h) Logística de consignação de materiais ou compra,
- i) Responsáveis pelo agendamento das terapêuticas,
- j) N° funcionários que serão treinados para auxiliar no procedimento,
- k) N° endoscopistas compõem a equipe no setor endoscopia,
- l) Pacientes provenientes de quais especialidades,
- m) Cidades e convênios que fornecerão pacientes,
- n) Suporte para emergências no setor onde serão os procedimentos,
- o) Instituição pública e ou privada, ou mista,
- p) Convênio ou parceria com SUS.

**5. INFORMAÇÕES GERAIS da Cidade e Perfil dos Municípios:**

- a) N° de habitantes,
- b) Números de convênios na cidade,
- c) Número de vidas nos convênios atendidos,
- d) N° de serviços que realizam endoscopias,
- e) N° profissionais que realiza CPRE no município,
- f) Raio de distância onde os pacientes são enviados para submeter-se ao procedimento de CPRE,
- g) Localização do município para deslocamento ao treinamento,
- h) Economia: Percentual das receitas oriundas de fontes externas e internas,
- i) Produtividade do município, empresas que geram empregos, etc
- j) Números de hospitais e clínicas: Público e privados.

**6. INFORMAÇÕES DO SETOR OU SERVIÇO DE ENDOSCOPIA VISITADO**

- a) N° de salas exames
- b) Tipo de duodenoscópio (marca e modelo),
- c) Estrutura física atende quesitos da RDCN°50,
- d) Estrutura geral RESOLUÇÃO-RDC N° 6, DE 1o- DE MARÇO DE 2013,
- e) N° compõem equipe médica e de enfermagem,
- f) N° procedimentos mês de endoscopia realizado entre Gastro e Colono,
- g) Recuperação se leito ou cadeira,

- h) Apoio da Diretoria do hospital para realização do procedimento e compra de aparelho ou acessórios,
- i) Disponibilidade para acompanhar os procedimentos nas datas e dias disponibilizado no serviço que realiza terapêuticas pelo Expert do quadro Board da Boston (Dr.Flavio Ejima),
- j) Cadastros dos códigos dos procedimentos e acessórios nos convênios, totalmente descartáveis,
- k) Potencial do município para demanda média de pacientes / mês.

## **7. LOGISTICA PARA VALIDAÇÃO OU APROVAÇÃO DO CANDIDATO**

- a) Enviou Curriculum para meu email antes da visita
- b) É programado a visita por mim de acordo com data e horário disponível do candidato,
- c) Solicitado um período manhã ou tarde para visita em toda Instituição inclusive setor Endoscopia ou onde será realizado o procedimento como Centro Cirúrgico ou Hemodinâmica além das outras dependências,
- d) Responsável pela área de venda e Gerente da região da Boston Scientific acompanham a visita técnica,
- e) A Boston Scientific faz emissão das passagens e reserva de hotel
- f) Chego na véspera da visita e retorno no mesmo dia visita ou dia seguinte conforme disponibilidade de voo.
- g) Visita é solicitada para ser programada com o candidato, diretoria do Hospital, diretor do departamento endoscopia, responsável por compra ou consignado dos materiais e Enfermeira coordenadora do setor.
- h) Realizo Check list que montei com questionário de 35 questões pertinentes ao setor ou ao profissional e a Instituição.

## **8. PONTOS POSITIVOS**

- a) Relatório dos pontos positivos que relatei na visita como um todo

## **9. PONTOS NEGATIVOS**

- a) Relatório dos pontos negativos que relatei na visita como um todo

## **10. MEU PARECER FAVORAVÉL OU NÃO DO CANDIDATO**

- a) Discutimos a inclusão ou não do candidato com Diretor da Boston, Gerente que solicitou a inclusão do candidato e responsável pela área de vendas naquela cidade/município/estado.
- b) Meu parecer é baseado na:
  - i. Formação acadêmica do candidato,
  - ii. Experiência na endoscopia,
  - iii. Logística de deslocamento do candidato,
  - iv. Estrutura física da Instituição,
  - v. Adesão dos envolvidos para realização da nova técnica, se o candidato tem algum conhecimento ou já teve contato ou com o Dr.Flavio por estágio ou residência durante sua formação, demanda de procedimento mês,
  - vi. Se viável para municípios e região,

- vii. Se o candidato será um futuro multiplicador da técnica
- viii. Se terá alguma parceria comercial com a empresa futuramente.

## **10. MINHA EXPERIÊNCIA NA ÁREA DE ENDOSCOPIA COMO ENFERMEIRA**

Eu trabalhei por 10 anos na Instituição do Hospital de Câncer de Barretos onde tínhamos residência e estagiários em Endoscopia pelo Centro de Treinamento-Sobed. Coordenava equipe de Enfermagem e Assistentes.

Sou Consultora da Boston Scientific há 7 anos para os projetos de Treinamentos de Enfermagem em Endoscopia, Projeto do MAB- Médicos Aprendizes em Endoscopia Terapêuticas da Boston e Coordenei o Projeto de Rastreamento de Câncer de Colón em Belterra-Pará por 3 anos e meio de Agosto de 2014 a Dez de 2017.

## ANEXO 2 – Checklist Setor de Endoscopia

Nº	Atividades	Checklist	Observações /Pendências	Observação
1	SALA DE EXAME 12 m2 -	Sim ( ) Não ( )		
2	SCOPIA COM CAPTURA IMAGEM	Sim ( ) Não ( )		
3	VÍDEODUODENOSCOPI O TERAPÊUTICO CANAL 3.8MM	Sim ( ) Não ( )		
4	PROGAMA LAUDO E CAPTURA IMAGEM	Sim ( ) Não ( )		
5	MESA PARA PROCEDIMENTO/SCOPI A	Sim ( ) Não ( )		
6	MONITOR MULTIPARAMETRO/OX ÍMETRO SALA EXAME	Sim ( ) Não ( )		
7	CARRINHO EMERGÊNCIA	Sim ( ) Não ( )		
8	CARRINHO ANESTESIA	Sim ( ) Não ( )		
9	ASPIRADOR DE PAREDE E ASPIRADOR EMERGÊNCIA	Sim ( ) Não ( )		
10	BISTÚRI ELÉTRICO C. FUNÇÕES CORTE/COAGULAÇÃO- PLACA	Sim ( ) Não ( )		
11	ANESTESIOLOGISTA	Sim ( ) Não ( )		
12	TCLE	Sim ( ) Não ( )		
13	MESA AUXILIAR	Sim ( ) Não ( )		
14	CAPA CHUMBO/PROTETOR TIREÓIDE	Sim ( ) Não ( )		
15	ÁREA DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO APARELHOS	Sim ( ) Não ( )		
16	FUNCIÓNÁRIOS SALA TEC. ENF. E ENFERMEIRO	Sim ( ) Não ( )		

17	MATERIAIS EMERGÊNCIA:DISFIBRI LADOR, MATERIAIS PARA VENTILAÇÃO E INTUBAÇÃO	Sim ( ) Não ( )		
18	UTI PARA EMERGÊNCIA	Sim ( ) Não ( )		
19	CIRURGIÃO AP. DIGESTIVO / EMERGÊNCIA	Sim ( ) Não ( )		
20	LEITO PARA INTERNAÇÃO 24HS PARA CPRE	Sim ( ) Não ( )		
21	REALIZAÇÃO EXAMES COMPLEMENTARES	Sim ( ) Não ( )		
22	RESPONSÁVEL PELA MARCAÇÃO DO EXAME E ORIENTAÇÕES AO PACIENTE E FAMILIARES	Sim ( ) Não ( )		
23	RECUPERAÇÃO PÓS CPRE	Sim ( ) Não ( )		
24	CONHECIMENTO ACESSÓRIOS COLANGIOGRAFIA	Sim ( ) Não ( )		
25	HORÁRIO DE REALIZAÇÃO CPRE	Sim ( ) Não ( )		
26	REALIZAÇÃO EXAMES COMPLEMENTARES- HB, BIOQUIMICA E COAGULOGRAMA	Sim ( ) Não ( )		
27	QUEM SERÁ RESPONSÁVEL PELOS ACESSÓRIOS/HOSP.	Sim ( ) Não ( )		
28	QUAL VOLUME ESPERADO CPRE-MÊS	Sim ( ) Não ( )		
29	PACIENTES: ONCOLÓGICOS- DOENÇAS BENIGNAS	Sim ( ) Não ( )		
30	PACIENTES PROVENIENTES DE ONDE? SUS/CONVÊNIOS/ CIDADES VIZINHAS	Sim ( ) Não ( )		



31	PARCERIAS COM EMPRESAS PRIVADAS	Sim ( ) Não ( )		
32	PRECISA-SE 200 CPREs ASSISTIDAS	Sim ( ) Não ( )		
35	TEM CADASTRO CÓDIGOS PROCEDIMENTOS/CON VÊNIOS	Sim ( ) Não ( )		
35	TEM CADASTRO CÓDIGOS PROCEDIMENTOS/CON VÊNIOS	Sim ( ) Não ( )		

## ANEXO 3 – Checklist dos Consultórios

Nº	Atividades	Checklist	Observações/ Pendências	Providências	Dias da Semana
1	Checar limpeza dos consultórios e limpar escrivaninha / armários / cadeiras e computadores	Sim ( ) Não ( )			
2	Pesar e medir os pacientes de 1ª Vez	Sim ( ) Não ( )			
3	Checar nº de prontuários nos consultórios e iniciar atendimento se o médico já chegou	Sim ( ) Não ( )			
4	Checar tomadas / computador / aparelhos / iluminação / ar condicionado / saboneteiras / pia / torneiras / maçaneta / cadeiras / divãs	Sim ( ) Não ( )			
5	Checar e repor material necessário para atendimento: formulários / pinças / material de escritório / lençol	Sim ( ) Não ( )			
6	Realizar limpeza concorrente no divã entre um paciente e outro	Sim ( ) Não ( )			
7	Realizar 5 S continuamente e fazer as identificações digitadas e com LOGO do hospital	Sim ( ) Não ( )			

8	Passar o caso dos pacientes que irão internar para a enfermeira assistencial e para a enfermagem do repouso	Sim ( ) Não ( )			
9	Passar o caso dos pacientes que irão fazer transfusão para a enfermeira assistencial	Sim ( ) Não ( )			
10	Encaminhar para o repouso a ficha de acolhimento quando o paciente for liberado de dentro do consultório	Sim ( ) Não ( )			
11	Avisar a enfermagem do repouso as condutas que deverão ser tomadas com os paciente após a consulta	Sim ( ) Não ( )			
12	Realizar o horário de almoço no período de uma hora, quando não o fizer avisar a enfermeira responsável	Sim ( ) Não ( )			
13	Soltar colegas para o almoço independente da especialidade	Sim ( ) Não ( )			
14	Checar limpeza dos banheiros dos consultórios, quando não estiver limpo acionar o pessoal do HIL	Sim ( ) Não ( )			
15	Ao solicitar exames: checar formulários / prontuário e falar antes de colocar	Sim ( ) Não ( )			

	na ilha, para evitar erros.				
16	Realizar tarefas diárias conforme escala semanal pré-estabelecida	Sim ( ) Não ( )			
17	Manter organização e ordem na sala de expurgo	Sim ( ) Não ( )			
18	Desligar computadores / Ar Condicionado / Iluminação após término do atendimento	Sim ( ) Não ( )			
19	Manter portas de entrada e saída de ambientes, fechadas após passar	Sim ( ) Não ( )			
20	Ajudar no atendimento da marcação de exames e repouso quando solicitado	Sim ( ) Não ( )			





## APÊNDICE 1 – Questionário

<p><b>1.</b> Após o Programa de Treinamento, foi formado serviço com realização de CPRE por você?</p> <p>( ) SIM      ( ) NÃO</p>
<p><b>2.</b> Qual impacto o Programa de Treinamento em CPRE gerou em sua formação ? Considere 0 como nenhum e 10 como impacto máximo.</p> <p>0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10</p>
<p><b>3.</b> Qual a quantidade de CPREs realizados em média por mês após o Programa de Treinamento?</p> <p>R. _____</p>
<p><b>4.</b> Qual nível de segurança você considera ter apresentado ao término do Programa de Treinamento? Considere 0 como nenhuma segurança e 10 como segurança máxima.</p> <p>0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10</p>
<p><b>5.</b> Quão relevante você considera ter sido o Programa de Treinamento em relação ao acesso ao método para a população da sua cidade? Considere 0 como nenhuma relevância e 10 como relevância máxima.</p> <p>0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10</p>
<p><b>6.</b> Qual sua opinião geral sobre a forma de treinamento realizada. Considere 0 como péssimo e 10 como ótimo.</p> <p>0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10</p>
<p><b>7.</b> Espaço destinado para observações que não se enquadraram em nenhuma das outras perguntas.</p> <p>R. _____</p>