



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
CEARÁ - IFCE – CAMPUS FORTALEZA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA - PROFEPT**

GERSON AUGUSTO PEREIRA

***“BORA APLICAR?”* – UMA PROPOSTA DE ENSINO PARA APLICAÇÃO DE
INJETÁVEIS NOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS EM ENFERMAGEM.**

FORTALEZA – CE

2024

GERSON AUGUSTO PEREIRA

**“*BORA APLICAR?*” – UMA PROPOSTA DE ENSINO PARA APLICAÇÃO DE
INJETÁVEIS NOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS EM ENFERMAGEM.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, campus Fortaleza, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Prof^a. Dra. Bárbara Suellen Ferreira Rodrigues.

Coorientador: Prof^o Dr. Samuel Brasileiro Filho.

FORTALEZA – CE

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Instituto Federal do Ceará - IFCE

Sistema de Bibliotecas - SIBI

Ficha catalográfica elaborada pelo SIBI/IFCE, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

P436â Pereira, Gerson Augusto.

Bora Aplicar? Uma proposta de ensino para aplicação de injetáveis nos cursos técnicos integrados em Enfermagem. / Gerson Augusto Pereira. - 2024.

72 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Ceará, Mestrado Profissional em Rede Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, Campus Fortaleza, 2024.

Orientação: Profa. Dra. Bárbara Suellen Ferreira Rodrigues.

Coorientação: Profa. Dra. Samuel Brasileiro Filho.

1. Técnico em Enfermagem. 2. Aplicação de Injetáveis. 3. Ensino Médio Integrado. I. Título.

CDD 378.013

GERSON AUGUSTO PEREIRA

“BORA APLICAR?” – UMA PROPOSTA DE ENSINO PARA APLICAÇÃO DE INJETÁVEIS NOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS EM ENFERMAGEM.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, campus Fortaleza, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em: ____ / ____ / ____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Bárbara Suellen Ferreira Rodrigues (Orientadora)

IFCE

Prof. Dr. Leonardo Alcântara Alves (Avaliador externo ao IFCE)

IFRN

Prof. Dr. George Frederick Tavares da Silva (Avaliador externo ao PROFEPT)

IFCE

AGRADECIMENTOS

A minha família, pela paciência e apoio.

A minha esposa Fernanda Augusto, pelo incentivo e confiança.

A meu pai Leônidas Augusto (**in memoriam**) por me mostrar o “caminho das pedras”.

A minha filha Fernanda Gabrielle, pelo auxílio advindo com presteza, celeridade e exatamente quando eu mais precisei.

A minha filha Giselly Mayana, por ser meu marco temporal, e por ser minha salvadora no momento certo e necessário.

A minha filha Marcia Augusto, pelo apoio e monitoramento.

A minha cunhada Larissa Cunha, sem ela teria sido muito difícil a aplicação desta ferramenta educacional.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) pela sua existência.

Aos professores do PROFEPT por me apresentarem o verdadeiro caminho de até onde podemos ir, através do conhecimento.

A minha orientadora Professora Bárbara Suellen pela paciência e por acreditar neste trabalho, e ainda por suas considerações relevantes a cada parágrafo finalizado.

A professora Rita da Escola Estadual de Educação Profissional Paulo VI, pelo apoio.

A professora Corina Bitu, Diretora da Escola Estadual de Educação Profissional Paulo VI, por acreditar e autorizar a realização da pesquisa.

Aos colegas da Universidade Federal do Ceará (UFC), pelo apoio, especialmente a Karen e a Margarida.

Aos meus companheiros da Turma IV do PROFEPT, pelas amizades, companheirismo e determinação de não deixar ninguém pra trás.

RESUMO

A Educação Profissionalizante Integrada ao Ensino Médio apresentou um crescimento de mais de 400% ao longo dos últimos 15 anos no Estado do Ceará. Seguindo essa tendência, os cursos Técnicos de Enfermagem, ofertados nas Escolas Estaduais de Educação Profissional, as EEEPs na modalidade integrada ao Ensino Médio, se destacaram em crescimento e em oferta, estando presentes em quase metade das referidas escolas de todo o estado do Ceará. Tal fato evidencia um contraste com a oferta predominante até o início dos anos 2000, que era quase exclusivamente restrita à iniciativa privada, na modalidade de curso técnico. Dentro deste contexto, visando contribuir com a formação dos estudantes dos cursos Técnicos Integrados em Enfermagem, principalmente no que se refere à administração de injeções, a presente pesquisa apresenta o produto educacional ***“Bora aplicar?”***, voltado para o aprimoramento da técnica de administração de injetáveis, visando proporcionar mais segurança e confiabilidade ao técnico de enfermagem em formação, antes do estágio. O ***“Bora aplicar?”*** é uma ferramenta audiovisual composta por uma série de vídeos que abordam a teoria e a prática relacionadas à administração de injetáveis, uma prática tão presente no cotidiano profissional dos técnicos de enfermagem. A estruturação dos vídeos segue uma lógica didática, destacando práticas essenciais para a profissão, proporcionando assim uma maior segurança aos alunos durante seus estágios. Acreditamos que esse enfoque promoverá não apenas a segurança dos estudantes, mas também contribuirá para a formação de profissionais de enfermagem qualificados. Com vistas a avaliar a viabilidade, aceitação e pertinência do ***“Bora aplicar?”***, o apresentamos em uma turma do último ano do Curso Técnico Integrado em Enfermagem da EEEP Paulo VI, localizada na cidade de Fortaleza-CE. Na ocasião, após a utilização da metodologia, coletou-se a impressão de discentes e docentes presentes através de questionários, onde foi possível perceber que o mesmo contribui com um melhor aprendizado, aumenta a sensação de segurança, tendo sido avaliado como ótimo por 90% dos discentes participantes e de bom por 10% dos discentes participantes. Já da coleta de dados docentes, concluímos que o ***“Bora aplicar?”*** poderia ser melhor aproveitado caso fosse apresentado mais no início do curso, antes de iniciarem o estudo acerca da aplicação de injetáveis.

Palavras-chave: Técnico em Enfermagem; Aplicação de injetáveis; Ensino Médio Integrado.

ABSTRACT

A Vocational Education Integrated with High School has experienced growth of over 400% in the last 15 years in the state of Ceará, Brazil. Following this trend, Nursing Technician courses offered in State Schools of Vocational Education (EEEPs) in the integrated mode with High School have stood out in both growth and availability, being present in nearly half of all such schools throughout the state of Ceará. This marks a contrast with the predominant offering until the early 2000s, which was almost exclusively restricted to private initiatives in the form of technical courses. Within this context, aiming to contribute to the education of students in Integrated Nursing Technician courses, particularly regarding the administration of injections, this research introduces the educational product *"Let's Administer?"*, focused on enhancing the technique of administering injections to provide more confidence and reliability to nursing technicians in training before their internships. *"Let's Administer?"*, is an audiovisual tool consisting of a series of videos covering both the theory and practice related to the administration of injections—a practice deeply ingrained in the daily professional life of nursing technicians. The video structure follows a didactic logic, emphasizing essential practices for the profession, thereby promoting meaningful learning and confidence for students during their internships. We believe this approach will not only enhance the safety of students but also contribute to the training of qualified nursing professionals. To assess the feasibility, acceptance, and relevance of *"Let's Administer?"*, we introduced it to a class in the final year of the Integrated Nursing Technician Course at EEEP Paulo VI in Fortaleza, Ceará. Subsequently, we collected feedback from both students and teachers through questionnaires. The results indicated that the tool enhances learning, increases a sense of security, with 90% of participating students rating it as excellent and 10% as good. From the teachers' perspective, it was suggested that *"Let's Administer?"*, could be better utilized if introduced earlier in the course, before the study of injection administration begins.

Keywords: Nursing Technician; Administration of Injections; Integrated High School.

LISTAS DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABEN – Associação Brasileira de Enfermagem

BQ-1 – Derivação da Variante Ômicron

CEB – Câmara de Educação Básica

CEC – Conselho de Educação do Ceará

CEGDA – Célula de Gestão de Dados e Avaliação

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CEP – Coordenadoria de Educação Profissional

CFF – Conselho Federal de Farmácia

CNE – Conselho Nacional de Educação

CNES – Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil

COAVE – Coordenadoria de Avaliação e Acompanhamento da Educação

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem

COREN – Conselho Regional de Enfermagem

CREDE – Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação

CRF – Conselho Regional de Farmácia

DNSP – Departamento Nacional de Saúde Pública

EEEP – Escola Estadual de Educação Profissional

ESP-Ce – Escola de Saúde Pública do Ceará

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFCE – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

PE - Produto Educacional

SCP – Sistemas de Classificação de Pacientes

SEDUC – Secretaria de Educação do Ceará

SEFOR – Superintendência das Escolas Estaduais de Fortaleza

SESA – Secretaria de Saúde do Estado

SIGE – Sistema Integrado de Gestão Escolar

TP – Teleprompter

UFC – Universidade Federal do Ceará

UFC – Universidade Federal do Ceará

UNIEDUCAR – Inteligência Educacional

LISTAS DE TABELAS E ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1	5
Gráfico 2	8
Gráfico 3.....	8
Gráfico 4.....	16
Gráfico 5.....	42
Quadro 1.....	10
Quadro 2.....	16
Quadro 3.....	18
Quadro 4.....	39
Quadro 5.....	40
Tabela 1.....	7
Tabela 2.....	9

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. REFERENCIAL TEÓRICO	4
2.1 Panorama da Educação Profissionalizante no Estado do Ceará	4
2.2 A Profissão de Técnico de Enfermagem, histórico e reconhecimento no Brasil	10
2.3 A presença do profissional técnico de enfermagem no estado do Ceará	13
2.4 Como era a formação do Técnico em Enfermagem, no Ceará antes da implantação das Escolas Estaduais de Educação Profissional (EEEP)	15
2.5 Como surgiu a ferramenta “ <i>Bora Aplicar?</i> ”	21
2.6 Elaboração do recurso didático audiovisual o “ <i>Bora Aplicar?</i> ”	23
2.7 Roteirização do recurso didático audiovisual o “ <i>Bora Aplicar?</i> ”	24
3. PERCURSO METODOLÓGICO	25
3.1 Tipo de pesquisa	25
3.2 Participantes da pesquisa	25
3.3 Etapas da pesquisa	26
3.4 O lócus da pesquisa - Escola Estadual de Educação Profissional Paulo VI	27
4. PRODUTO EDUCACIONAL	29
4.1 Detalhamento teórico prático	29
4.2 Detalhamento prático	31
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	39
5.1 Análise do questionário discente.	39
5.1.1 Motivação para a escolha profissional	39
5.1.2 Áreas da enfermagem pretendidas pelos discentes	40
5.1.3 Avaliação discente do “ <i>Bora aplicar?</i> ”	41
5.2 Análise do questionário docente	42
6. CONCLUSÃO	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
APÊNDICES	51
APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	51
APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO DO DOCENTE/INSTRUTOR	55
APÊNDICE 3 – QUESTIONÁRIO DO DISCENTE	56
APÊNDICE 4 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	57

1. INTRODUÇÃO

No ano de 2020, em nosso país, testemunhamos a precariedade da nossa estrutura de atendimento à saúde, agravada pela pandemia do Covid-19. Assim como no mundo todo, o Brasil parou completamente em virtude do enfrentamento à pandemia, e do mesmo modo que ocorreu em outros países, chegou sem nenhuma experiência de como deveria ser o tratamento ou a prevenção. Diante desse cenário, as equipes de saúde revezavam-se diuturnamente nos hospitais para evitar mortes que se somaram absurdamente, dia após dia, sem recuo, e cresceram tanto, que no Brasil já ultrapassamos 700 mil funerais e no Ceará mais de 28.000 mortes foram confirmadas e desde o início da pandemia até os dias atuais, tivemos mais de um milhão e quatrocentos mil casos no Ceará (FORTALEZA, 2023). Nesse contexto, ficou em evidência o protagonismo dos profissionais da saúde, incluindo os técnicos de enfermagem, que se destacaram também nos diversos mutirões de aplicação de vacinação contra a covid-19 em todo o país (fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Brasil, 2023 e Saúde Digital, 2023).

Os Técnicos de Enfermagem são profissionais que participam das equipes de atendimentos à saúde das pessoas nos mais variados níveis de atendimento, desde o atendimento primário de saúde até o nível terciário, onde há grupos de pacientes de gravidade extrema e risco de morte. Estes profissionais desempenham um papel fundamental nesta batalha de tratamento dos enfermos, especialmente os mais agravados pelos quadros de comorbidades.

No Ceará, a formação do profissional Técnico em Enfermagem, dava-se muito especificamente pelas instituições privadas, isto até o século XX, e apenas no século XXI, especificamente a partir do ano de 2008, é que tivemos a Escola de Saúde Pública do Estado do Ceará oferecendo o curso de Técnico em Enfermagem. No entanto, esta formação só foi possível em virtude de se estabelecer o itinerário formativo para os Auxiliares de Enfermagem que já compunham o quadro de servidores da rede de saúde do estado do Ceará (Escola de Saúde Pública do Ceará, 2011).

O perfil do Profissional Técnico em Enfermagem configura-se de forma generalista no cuidar da saúde das pessoas, tanto na prevenção como em processos curativos. Dentre as diversas atribuições deste profissional, podemos citar a realização de curativos, administração de medicamentos injetáveis e vacinas, nebulizações, banho no leito, mensuração antropométrica, verificação de sinais de vida, promoção,

prevenção, recuperação e reabilitação do paciente em relação ao processo saúde-doença. Este profissional também prepara o paciente para a realização de variados procedimentos para o diagnóstico e/ou tratamento. No âmbito de sua atuação, esse profissional ainda presta assistência de enfermagem aos pacientes clínicos, cirúrgicos e, também, aos gravemente enfermos, e, por fim, é válido destacar que todos os procedimentos aplicam as normas de biossegurança.

Dentre os inúmeros procedimentos realizados pelo profissional técnico de enfermagem, gostaríamos de salientar a administração de injetáveis – medicamentos e vacinas. Este procedimento perfura a pele de pacientes no momento de sua realização e, quando executados de maneira correta, promovem um trauma de menor grau, o que pode fazer a diferença na qualidade do atendimento. Uma percepção do procedimento de aplicação de injetáveis é fundamental para uma atuação de qualidade, bem como pode ser crucial para o seguimento profissional. Isto porque, ao realizar o procedimento, o Técnico de Enfermagem o faz com introdução de materiais perfuro cortantes em tecidos flácidos e músculos, com agulhas ou outros materiais estéreis, que podem provocar dor e sangramentos, e neste exato momento existe uma resposta psicológica ao ato de aplicar injeção, que pode provocar no profissional um trauma, em virtude da realização do procedimento, achando que aplicou errado ou provocou mal ao paciente. Assim, esse trabalho teve como norte de seu desdobramento, a seguinte indagação: *“Que metodologia de ensino poderia colaborar para uma formação mais eficiente do profissional técnico de enfermagem, no que tange à aplicação de injetáveis?”*

Realizamos ao longo de oito anos uma série de treinamentos em administração de injetáveis que mostram como o ato de realizar um procedimento, orientado pela abordagem teórica pode fazer a diferença na qualidade final da coisa executada e isto foi o diferencial na escolha do tema e moldou como faríamos para validar uma ferramenta que pudesse ser utilizada para melhoria do processo de compreensão dos alunos dos cursos técnico em enfermagem, no quesito aplicação de injetáveis.

Neste sentido, visando prover uma formação técnica eficiente, segura e de qualidade aos estudantes dos cursos Técnicos em Enfermagem, especialmente antes de serem encaminhados ao estágio curricular nas unidades de saúde, propomos, neste trabalho, a utilização de uma metodologia ativa - um recurso didático audiovisual focado na aplicação de injetáveis - transferindo ao aluno, a responsabilidade - e a possibilidade - do aprender. Chamaremos esse recurso de **“Bora aplicar?”**, um material

audiovisual que aborda a teoria e a prática necessárias para o aprendizado da aplicação de injetáveis, a ser utilizado antes que o estudante vá a campo no estágio. Após propositura e avaliação deste recurso em uma turma de curso Técnico Integrado em Enfermagem, pretendemos disponibilizar o “**Bora aplicar?**” de forma gratuita aos professores das escolas Técnicas de Enfermagem Integradas ao Ensino Médio de todo o país.

Ao propor o “**Bora aplicar?**”, que consiste em um conjunto de vídeos educativos para os formandos dos cursos Técnicos em Enfermagem, pretendemos que o uso do audiovisual antes da prática eleve o grau de compreensão, bem como o sentimento de estar preparado, dos estudantes acerca do procedimento de administrar injetáveis, resultando na formação de um profissional mais seguro, bem como entregando um serviço de melhor qualidade.

Com base no exposto, este trabalho teve como objetivo geral colaborar com a aprendizagem dos estudantes dos cursos Técnicos Integrados em Enfermagem, no que tange à aplicação de injetáveis, através da criação de um produto educacional baseado em vídeos teóricos e práticos denominado “**Bora aplicar?**”. Como desdobramento desse objetivo geral, tem-se ainda os seguintes objetivos específicos:

1. Avaliar a aplicabilidade desse produto educacional em uma turma de curso Técnico Integrado em Enfermagem;
2. Avaliar a satisfação do corpo docente e dos discentes após apresentação do produto educacional;
3. Fazer um levantamento histórico acerca formação e atuação do profissional Técnico de Enfermagem no Ceará;
4. Trazer um panorama da Educação Profissionalizante Integrada ao Ensino Médio ofertada pelo Governo do Estado do Ceará.

Alinhado com a proposta desta pesquisa, este trabalho segue apresentando um Referencial Teórico contemplando os dois últimos objetivos específicos, trazendo uma explanação acerca da oferta e do crescimento da Educação Profissionalizante ofertada pelo Governo do Estado do Ceará. Também no Referencial Teórico apresentaremos um resgate histórico da formação e atuação do profissional Técnico de Enfermagem, especialmente no estado do Ceará, bem como abordaremos o surgimento da ideia do “**Bora aplicar?**”. Na sequência, apresentaremos o percurso metodológico para o desenvolvimento, apresentação e avaliação do nosso produto educacional, seguido da apresentação dos resultados, e das considerações finais.

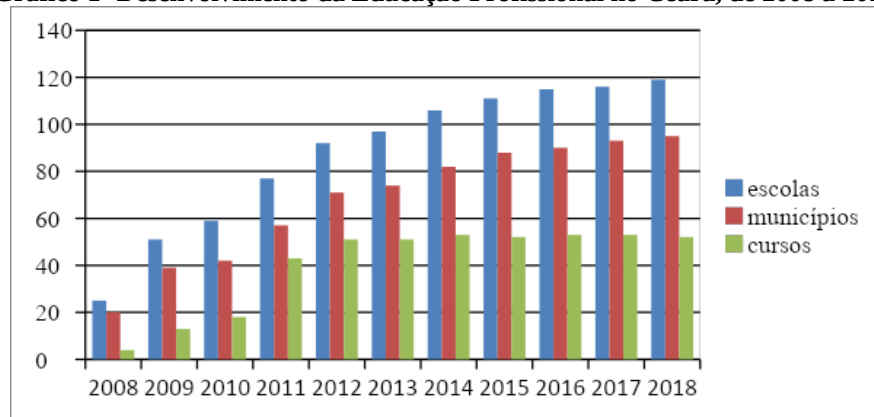
“[...] o conhecimento acontece quando algo faz sentido, quando é experimentado, quando pode ser aplicado de alguma forma ou em algum momento” (MORAN, 2012, p.23).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Panorama da Educação Profissionalizante no Estado do Ceará

Os princípios norteadores da educação profissional técnica de nível médio foram publicados pela resolução nº 413/2006 do Conselho de Educação do Ceará (CEC), preparando o terreno para que as escolas pudessem realizar de forma correta e dentro da legalidade o seu projeto pedagógico para criação das Escolas de Educação Profissional. Dando continuidade à política de profissionalização das escolas estaduais, no ano de 2008 o governo do Estado do Ceará sancionou a Lei de nº 14.273, em 19 de dezembro de 2008, criando as Escolas Estaduais de Educação Profissional (EEEP), no âmbito da Secretaria de Educação. Nesse ano, de um total de 25 EEEPs em funcionamento em 20 municípios do estado do Ceará, apenas 4 ofereciam cursos técnicos de educação profissional. Contudo, após um ano da sanção da Lei, já em 2009, a quantidade de escolas dobrou, até que em 2013, cinco anos depois da sanção do governador, a quantidade de escolas com cursos técnicos chegou a 97 e os municípios que já possuíam escolas de educação profissional saltaram de 20 escolas em 2008, para 74 em 2013, com a oferta de 51 cursos técnicos. Atualmente, existem no estado do Ceará, 119 escolas de Educação Profissional, sendo que 50 dessas oferecem o curso Técnico em Enfermagem. A partir desta análise, que pode ser conferida no gráfico 1, notamos um esforço grandioso do governo do Estado do Ceará em tornar efetivo o ensino técnico profissional integrado ao Ensino Médio, como observamos na evolução do número de alunos matriculados nos cursos técnicos (Tabela 1, p. 6), no Estado do Ceará, no período de 2008 a 2018 (SEDUC-CE - 2022).

Gráfico 1- Desenvolvimento da Educação Profissional no Ceará, de 2008 a 2018.



Fonte: Secretaria da Educação do Ceará/Coordenadoria de Educação Profissional / Sistema de Gestão Escolar

Dentre os profissionais que deverão sair capacitados profissionalmente para os próximos anos, o técnico de Enfermagem é, provavelmente, o mais promissor para compor as equipes de saúde públicas e privadas, aumentando a oferta destes profissionais para colaborar com os sistemas de saúde. Tal projeção é necessária, tendo em vista que, atualmente, temos no Brasil, e em especial, aqui no Ceará, um elevação do número de casos de Covid-19, advinda de uma sub variante da Ômicron, a BQ.1, que se caracteriza por desencadear um desvio imunológico em pacientes que foram acometidos pela Covid-19 e/ou já vacinados. Tal fato tem acarretado um aumento significativo no número de casos positivos, levando as autoridades de saúde a intensificar a campanha de vacinação, bem como o retorno às medidas e cuidados para evitar o contágio.

O Ceará, em consonância com as políticas públicas federais em educação, implantou as Escolas Estaduais de Educação Profissional (EEEP), cujo foco é a oferta de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional. Tendo em vista que a oferta de ensino profissionalizante no Ceará precisa ser ampliada, considerando-se o percentual de atendimento aos egressos do Ensino Médio, a Secretaria de Educação (SEDUC) em parceria com a Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP-CE) iniciou em 2008 a formação de 3.150 alunos no Curso Técnico em Enfermagem Integrado ao Ensino Médio. Essa iniciativa faz parte do Programa Brasil Profissionalizado do Governo Federal, que tem como objetivo ampliar e qualificar a oferta de educação profissional e tecnológica de nível médio nas redes estaduais de ensino (Brasil, Decreto nº 6.302 de 2007).

Em breve análise, com relação aos dados descritos na Tabela 1, p. 6, constatamos que, de 2008 aos dias atuais, tivemos um incremento de 376% da oferta de

escolas com cursos profissionalizantes com integração ao Ensino Médio no Ceará. Nesta mesma análise, constatamos que os municípios que oferecem este tipo de ensino saltaram, de 20 para 95 municípios, o que confirma um aumento de 375%, sendo ofertados cursos em Escolas Estaduais de Educação Profissional em todas as macrorregiões do estado do Ceará.

Analisando de forma mais detida, podemos observar que houve uma disposição maior dos governantes com relação à educação profissional no período de 2008 a 2012 (Gráfico 2, p. 7), onde é notado um crescimento do número de Escolas Estaduais de Educação Profissional, e sua presença em um número muito maior de municípios do que quando se observa o sexênio de 2013 a 2018 (como podemos observar no Gráfico 3, p. 7), quando ocorreu um aumento de mais ou menos 185% no número de escolas e, aproximadamente, um crescimento de 177% no número de municípios com EEEP(s).

Tabela 1- Análise de crescimento da Educação Profissional no Ceará, de 2008 a 2018.

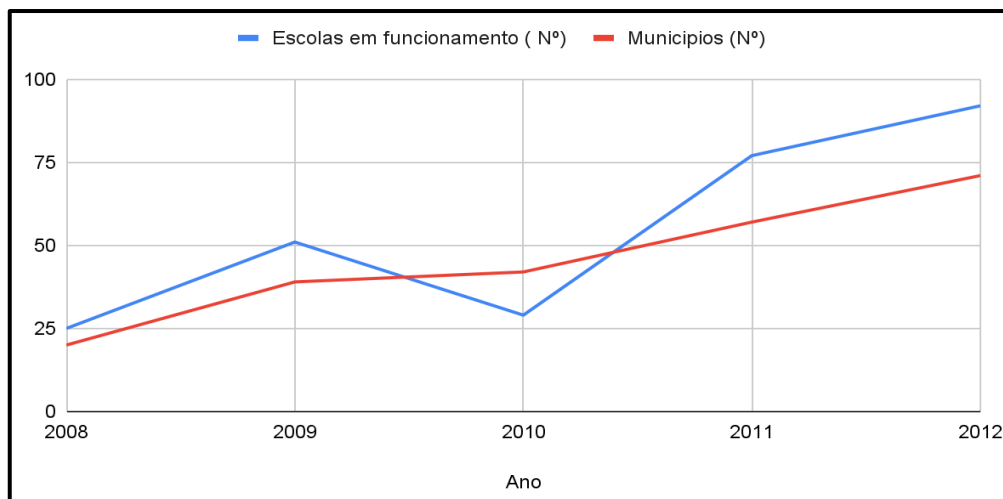
Ano	Escolas em Funcionamento (Nº)	Municípios (Nº)	Cursos (Nº)	Matrícula Inicial (1ª, 2ª e 3ª séries)
2008	25 (+ 100%)	20(+ 100%)	4(+ 200%)	4.181(+ 200%)
2009	51(+ 15%)	39(+ 5%)	13(+ 50%)	11.349(+ 50%)
2010	59(+ 30%)	42(+ 30%)	18(+ 130%)	17.481(+ 30%)
2011	77(+ 20%)	57(+ 22%)	43(+ 20%)	23.916(+ 20%)
2012	92(+ 5%)	71(+ 4%)	51(+ 0%)	29.885(+ 15%)
2013	97(+ 10%)	74(+ 11%)	51(+ 2%)	35.981(+ 10%)
2014	106(+ 5%)	82(+ 6%)	53(- 2%)	40.897(+ 10%)
2015	111(+ 5%)	88(+ 2%)	52(+ 2%)	44.897(+ 10%)
2016	115(+ 0,5%)	90(+ 3%)	53(+ 0%)	48.089(+ 1%)
2017	116(+ 2%)	93(+ 2%)	53(- 2%)	49.894(+ 2%)
2018	119	95	52	52.571

Fonte: Elaborada pelo autor com base em quadro da Secretaria da Educação do Ceará/Coordenadoria de Educação Profissional / Sistema de Gestão Escolar com inserção de percentuais.

Segundo fontes do IBGE/DPE/COPIS, o estado do Ceará, possuía uma população de 8.450.000 habitantes, e no ano de 2008, exatos dez anos após, nosso estado possuía uma população de 9.076.000 habitantes, o que demonstra um crescimento de 6,22 pontos percentuais, quando comparamos com o aumento do número de escolas estaduais de educação profissional, no Ceará, que foi de 185%. Isso nos deixa bastante otimistas no quesito de atenção ao modelo educacional proposto e à meta de atingir um número maior de estudantes e de ofertar cursos profissionalizantes em um número cada vez maior de municípios.

O Gráfico 2, p. 7, apresenta o grande crescimento do número tanto de escolas estaduais de educação profissional, como de municípios que ofertam essa modalidade de ensino.

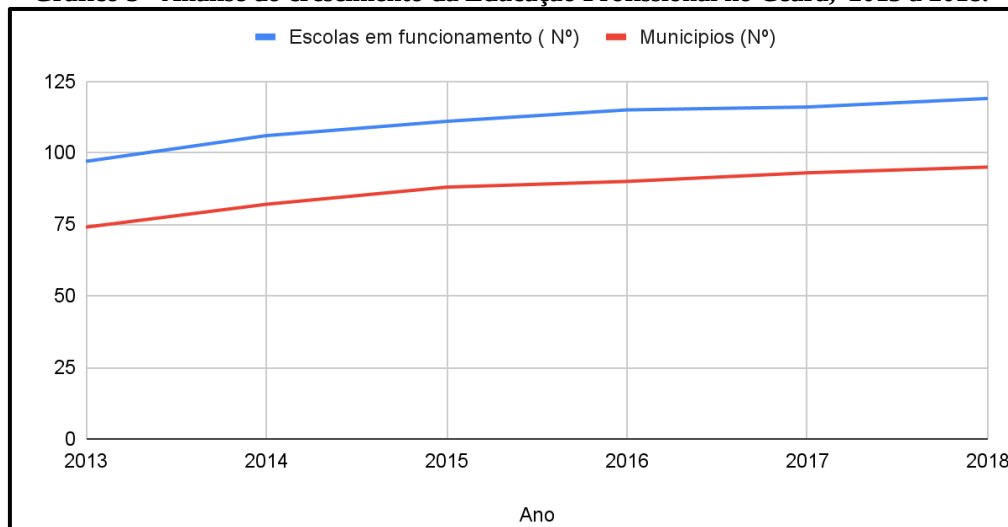
Gráfico 2 - Análise crescimento da Educação Profissional no Ceará, 2008 a 2012.



Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados cedidos pela SEDUC-CE

No Gráfico 3, mostramos o menor crescimento do número tanto de escolas estaduais de educação profissional, como de municípios que ofertam essa modalidade de ensino, apesar do período se configurar por seis anos seguidos.

Gráfico 3 - Análise do crescimento da Educação Profissional no Ceará, 2013 a 2018.



Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados cedidos pela SEDUC-CE

A Tabela 2, p. 8, apresenta como mais escolas ofertam os cursos técnicos atualmente e mostra idem o crescimento do número de municípios que ofertam a educação técnica e tecnológica.

Tabela 2- Análise de crescimento da Educação Profissional no Ceará, de 2008 a 2018.

Ano	Escolas em Funcionamento (Nº)	Crescimento escolas (%)	Municípios (Nº)	Aumento municípios (%)
2008	25	0%	20	0%
2009	51	104%	39	95%
2010	59	15,68%	42	7,69%
2011	77	23,38%	57	35,71%
2012	92	16,3%	71	24,56%
2013	97	5,15%	74	4,22%
2014	106	9,27%	82	10,81%
2015	111	4,71%	88	7,31%
2016	115	3,6%	90	2,27%
2017	116	0,86%	93	3,33%
2018	119	2,52%	95	2,15%

Fonte: Elaborada pelo autor com base em quadro da SEDUC-CE/Coordenadoria de Educação profissional Sistema de Gestão Escolar com inserção de percentuais.

No Ceará, atualmente, existem cento e dezenove (119) escolas estaduais de educação profissional, distribuídas em oitenta e nove (89) municípios, com ênfase para Fortaleza e outros cinco municípios localizados na região metropolitana e macrorregiões do estado. Em Fortaleza, temos 21 escolas estaduais de educação profissional e em alguns municípios temos mais de uma unidade escolar estadual de educação profissional (SEDUC, 2022).

O Quadro 1, p. 9, mostra como mais escolas ofertam os cursos técnicos atualmente e mostra idem o crescimento do número de municípios que ofertam a educação técnica e tecnológica.

Quadro 1 - Análise de crescimento da Educação Profissional no Ceará, de 2008 a 2018.

Escolas Estaduais de Educação Profissional	Escolas por municípios	CREDE Estadual
CAUCAIA	2	01 - Maracanaú
CRATO	2	18 - Crato
FORTALEZA	21	SEFOR
GRANJA	2	04 - Camocim
JUAZEIRO DO NORTE	3	19 – Juazeiro do Norte
MARACANAÚ	2	01 - Maracanaú
PACATUBA	2	01 - Maracanaú
SOBRAL	2	06 - Sobral
Outros Municípios com apenas 01 escola	83	Outras CREDES
TOTAL	119	119

Fonte: Secretaria da Educação do Ceará/Coordenadoria de Educação Profissional / Sistema de Gestão Escolar

2.2 A Profissão de Técnico de Enfermagem, histórico e reconhecimento no Brasil

A respeito da criação dos cursos de Enfermagem no Brasil, segundo a literatura disponível, destacamos que a Escola Anna Nery, fundada em 19 de fevereiro de 1923, teria sido a primeira Escola de Enfermagem do Brasil, com um corpo docente e administrativo em sua integralidade composto por profissionais da Enfermagem. No entanto, com a publicação do Decreto Federal nº 791 de 27 de setembro de 1890, o governo criou oficialmente a primeira Escola de Enfermagem Brasileira. Em seguida, somente em 1921, Carlos Chagas (que naquela época respondia pela Direção Sanitária) aceitou a missão de cooperação técnica para o desenvolvimento da Enfermagem no Brasil e por conta disto foi criada a Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP), através do Decreto nº 15.799 de 10/12/1922, nos moldes de escolas americanas, surgindo assim, um novo ensino de enfermagem no Brasil (Antunes, 2009).

De acordo com Eduardo Borba e Andrea Macedo (2010), contraditoriamente, nessa mesma década, (de 1920 a 1930), já havia no país quatro escolas de formação de enfermeiras/os: a Escola Alfredo Pinto, no Rio de Janeiro, fundada em 1890, nos moldes franceses; a Escola de Enfermeiras do Hospital Samaritano de São Paulo, fundada em 1901, nos moldes ingleses; a Escola da Cruz Vermelha no Rio de Janeiro, fundada em 1916, algumas literaturas apontam essa como a segunda Escola de Enfermagem do Brasil; e a Escola do Exército, fundada em 1921. Vale ressaltar que essas escolas seguiam um currículo Europeu, cujas aulas eram ministradas por médicos e a direção das escolas também ficava a cargo desses profissionais (PAVA; NEVES, 2011).

A terceira escola de enfermagem do Brasil foi criada em 1923, pelo Decreto nº 16.300/1923, o qual aprovou o regulamento que tornou o ensino oficial sistematizado da Enfermagem Moderna no Brasil, e, tendo em vista que essa escola foi a primeira a funcionar com um currículo sob orientação e organização de enfermeiras do DNSP, então dirigida por Carlos Chagas e posteriormente denominada Escola Anna Nery.

“A Escola Anna Nery, do Departamento Nacional de Saúde Pública, será considerada a Escola oficial padrão” (Decreto nº 17.268/1926, passando o curso superior de Enfermagem a ter três anos de duração e inserindo definitivamente o ensino de nível superior à enfermagem, com início em 1937).

A Escola de Enfermeiras do Hospital São Paulo, teve sua inauguração em 01 de março de 1939, vindo a se tornar a primeira escola de nível superior de São Paulo com um currículo inovador para a década de 30, destacando-se por sua carga horária, que era de 5.198 horas com duração de dois anos e quatro meses, e com carga horária de estágio de 3.016 horas, carga horária muito superior ao que exigido hoje. Com esse currículo, percebe-se, claramente, a evolução a que as escolas de enfermagem estavam destinadas (BARREIRA, 1999; SILVA, 2009; CAMPOS; OGUISSO, 2008).

Com o Decreto nº 1130/1944, criou-se a Escola de Enfermagem da Universidade Federal Fluminense, sendo reconhecida em outro Decreto nº 22.526/1947, cujo objetivo foi preparar enfermeiras de alto padrão para os serviços hospitalares e saúde pública. Preparo este que ficou subordinado ao Governo do Estado do Rio de Janeiro até 11/03/1950 (BRASIL, LEI Nº 775 6/8/1949).

Nesta mesma década, houve uma subdivisão dos trabalhos de enfermagem entre as funções administrativas, e burocráticas, assim como estabelecendo a divisão das atividades entre técnicos, auxiliares e atendentes de enfermagem encarregados do

cuidado ao paciente. Sendo assim, tornou-se necessária a fundação de escolas técnicas para o ensino de Enfermagem, onde as aulas são ministradas, até os dias atuais, por enfermeiras com Graduação em universidades.

Em 1949, o Projeto de Lei 775/1949, o qual dispõe sobre o ensino de Enfermagem no Brasil, suspendeu a exigência de equiparação das novas escolas à escola padrão, passando assim as diretrizes do curso de enfermagem para a Diretoria de Ensino Superior do Ministério da Educação e Saúde. Tal projeto foi considerado pela Associação Brasileira de Enfermagem - ABEn, como uma medida para conter o rápido crescimento do número de novas escolas de enfermagem no Brasil. Ressalte-se que essa Lei determinou que o ensino de enfermagem passasse a compreender duas categorias de “Curso de Enfermagem” e “Auxiliar de Enfermagem”, o primeiro deverá ter a duração de trinta e seis meses e o segundo a duração de dezoito meses e ter entre dezesseis e trinta e oito anos (NIMTZ; CIAMPONE, 2006; LUCHESI; MENDES; SHINIYASHIKI; COSTA, 2009; BRASIL, LEI Nº 2604, 12/09/2009).

Com essa mesma Lei, passou-se a exigir o término do ensino secundário para somente assim poder ter ingresso ao Ensino Superior de Enfermagem, sendo que tal exigência foi prorrogada por duas vezes e somente em 1961 passou a ser cumprida.

Em 1954, já existiam no Brasil doze faculdades de enfermagem e onze cursos de auxiliar de enfermagem, sendo os cursos auxiliares mantidos por instituições religiosas. Segundo relatório realizado pela ABEn em 1980, a década de 1950, mais precisamente entre 1947 e 1956, houve um crescimento de dezoito novas escolas, levando o Brasil a ter trinta e nove escolas de enfermagem e sessenta e sete cursos de auxiliares de enfermagem, mesmo com o alto índice de analfabetos existentes, o que dificultava muito o ingresso nos cursos de enfermagem (GEOVANINI, 2002; SILVA MRG; GALLIAN, 2009).

Com a implantação da Reforma Universitária em 1968, o curso de enfermagem teve um grande impulso como profissão, aumentando o número de vagas a serem oferecidas e com a implantação do curso de pós-graduação lato sensu, processo esse de inclusão que fortaleceu as pesquisas científicas pela enfermagem e retirando a enfermagem da submissão das faculdades de medicina (GEOVANINI, 2002; ANTUNES; SHIGUENO; MENECHIN, 1999).

Em 1970, a ineficácia na formação de novas escolas de enfermagem de nível técnico, levou o atendimento de enfermagem ao caos. O que gerou um contingente de aproximadamente 300.000 atendentes de enfermagem sem formação qualificada,

realizando os serviços de enfermagem para os hospitais públicos e privados, que objetivavam somente o lucro, os baixos salários e não a qualificação profissional.

Na década de 1960, houve várias mudanças nas diretrizes e bases do curso de enfermagem, sendo adiada a implantação do curso Técnico de Enfermagem para o início dos anos 1970, com a inauguração de quatro cursos de nível técnico (LUCESI; MENDES; SHINIYASHIKI; COSTA, 2009).

Somente em 1986, a Lei 7.498/1986 regulamentou o exercício de enfermagem, estabelecendo os cargos em quatro categorias: 1º Enfermeiro, 2º Técnicos de Enfermagem, 3º Auxiliares de Enfermagem e em 4º Parteiras, com um prazo de dez anos para que o atendente de enfermagem regularizasse os seus exercícios profissionais perante o Conselho Federal de Enfermagem - COFEN. Atualmente, o curso de auxiliar de enfermagem está em fase de extinção (BRASIL, DECRETO Nº 2207, 15/04/1997).

2.3 A presença do profissional técnico de enfermagem no estado do Ceará

No Ceará, as ações de combate às doenças não diferem das de outras esferas governamentais, sendo que de acordo com dados recentes, existem mais de 55 mil Técnicos de Enfermagem no estado do Ceará (COFEN, 2022).

Considerando que o cuidado mínimo para o profissional Auxiliar de Enfermagem prestar um atendimento completo e de qualidade, é que haja um (01) profissional para cada seis (06) pacientes, a proporção difere quando se trata do profissional enfermeiro em que a relação passa para um (01) enfermeiro disponível para cada dezoito (18) pacientes, e um Técnico em Enfermagem para cada nove (09) pacientes, segundo o artigo 3º da resolução COFEN nº 543 de 18/14/2017.

Teremos ao final do censo 2023, no Ceará, uma população de quase 9 milhões de pessoas. No Ceará, temos 19.757 leitos disponíveis para internamentos hospitalares, com uma concentração de 9.276 desses leitos localizados na 1ª região, que agrega Fortaleza e região do Eusébio, Aquiraz e Itaitinga, sendo 9002 em Fortaleza (Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil - CNES).

Considerando o Art. 2º item III da resolução do COFEN nº 543/2017, que preconiza o dimensionamento do quadro de profissionais de Enfermagem, tendo como base característica que devem ser levadas em conta, principalmente, quanto à dependência do paciente em relação à equipe de enfermagem, devendo ser analisado o

Sistema de Classificação de Pacientes (SCP), além, da realidade sociocultural do mesmo.

Partindo de análise do SCP, e de acordo com o Art. 3º item II da resolução do COFEN nº 543/2017, a distribuição percentual de profissionais de Enfermagem deve observar o SCP, associando ao cuidado, inicialmente, como mínimo e intermediário, seguindo para o cuidado de alta dependência e os cuidados mais especiais de semi-intenso e cuidado intensivo, onde se destina um tempo maior ao cuidado de Enfermagem.

Quando nos referimos a equipe de Enfermagem temos que, inicialmente quem deve coordenar é a(o) enfermeira(o) que obrigatoriamente deve ser graduada(o) em Enfermagem, curso que possui de oito a dez semestres de duração e carga horária mínima de 4.000 horas, sendo 800 horas de estágio supervisionado. Dentre suas atribuições, a enfermeira(o) realiza exame físico no paciente, tratamento de feridas com atendimento de urgência e emergência com realização de procedimentos específicos do profissional de enfermagem graduado e realiza consultas, atuando na gestão e coordenação de equipe de saúde.

Seguindo a hierarquia de formação, o Técnico em Enfermagem com uma formação que associa os conteúdos profissionalizantes com as disciplinas comuns do Ensino Médio, o curso integrado é realizado em período integral e tem duração de três anos. Contempla 4.200 horas de carga horária, incluindo estágio de 600 horas. No curso técnico de enfermagem tradicional, a carga horária é de 1.800 horas, incluindo estágio de 600 horas. O Técnico em Enfermagem atua em procedimentos de média e alta complexidade, com supervisão do(a) enfermeiro(a), também desenvolve atividades ligadas à prevenção, recuperação e reabilitação do paciente.

Ainda existe a profissão de Auxiliar de Enfermagem atuando em unidades de saúde de média e alta complexidade, como em postos de saúde e hospitais de atendimento, secundário e terciário. Assim sua função continua a existir, porém não há mais cursos específicos para a formação de Auxiliares de Enfermagem. O Auxiliar de Enfermagem executa tarefas básicas e indispensáveis, tais como preparar o paciente para consultas, exames e tratamentos, executar tratamento farmacoterapêutico prescrito, prestar cuidados de higiene ao paciente, coletar materiais para exames quando solicitado além de realizar aferição de pressão arterial e pressão venosa e realizar curativos.

2.4 Como era a formação do Técnico em Enfermagem, no Ceará antes da implantação das Escolas Estaduais de Educação Profissional (EEEP)

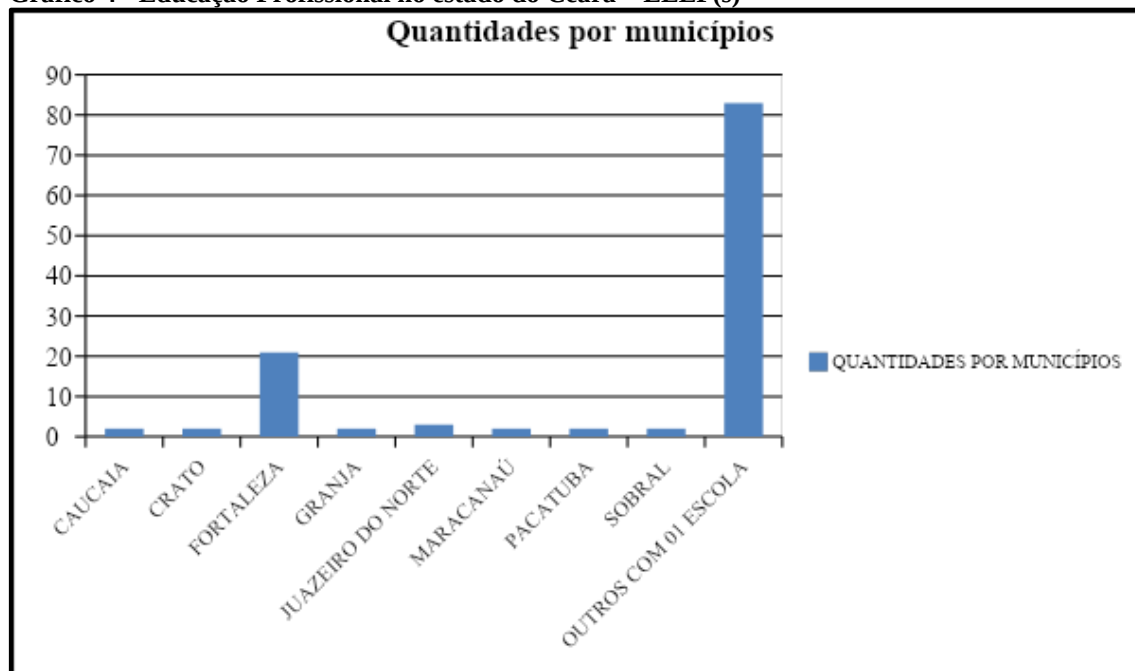
A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), foi promulgada em 1996, de lá até os dias atuais, houveram muitas alterações de redação de seus artigos, em se tratando da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), temos dentre todas as atualizações a promulgação da Lei 13.415/2017, que priorizou o ensino médio integrado à educação técnica e tecnológica, inclui itinerário formativo como “formação técnica e profissional!” no ensino médio em todo país. A nova redação da LDB, considera a inclusão de vivências práticas de trabalho no setor produtivo ou em ambiente de simulação, estabelecendo parcerias e fazendo uso quando aplicável de instrumentos estabelecidos pela legislação sobre “aprendizagem profissional”, bem como a possibilidade de concessão de certificado intermediário de qualificação para o trabalho quando a formação for estruturada e organizada em etapas com terminalidade (BRASIL,2017).

No Ceará, antes da criação das Escolas Estaduais de Educação Profissional – EEEP, a formação dos técnicos em Enfermagem, há aproximadamente 40 anos, baseavam-se praticamente em algumas escolas técnicas particulares, dentre elas o Curso IA Social, a escola ELITE e o Curso São Camilo de Lélis, e, em 1987, quando foram regulamentadas as atribuições do Auxiliar e Técnico de Enfermagem, pelo decreto nº 94.406 de 08 de junho de 1987, (há 35 anos), apenas no Ceará existia esta oferta de ensino destinada à profissão de Técnico em Enfermagem.

De acordo com o Conselho Federal de Enfermagem, existem mais de dois (02) milhões de profissionais trabalhando na área de enfermagem, divididos entre Enfermeiros (quase 57%), Técnicos (quase 24%) e Auxiliares de Enfermagem (quase 19%).

O Gráfico 4 apresenta a distribuição de escolas estaduais de educação profissional de acordo com o município. Onde nota-se uma grande concentração na capital do estado.

Gráfico 4 - Educação Profissional no estado do Ceará – EEEP(s)



Fonte: Elaborada pelo autor com base em dados da SEDUC/SIGE 2018 - COAVE/CEGDA

Dentre todas as 119 escolas estaduais de educação profissional do estado do Ceará **42% (50 escolas)**, ofertam o curso de Técnico Integrado em Enfermagem.

O Quadro 2, mostra apenas os municípios que ofertam o curso Técnico em Enfermagem, que dos 119 são apenas 50 municípios que atualmente abrem vagas.

Quadro 2. Municípios cearenses que ofertam o curso Técnico Integrado em Enfermagem.

MUNICÍPIOS QUE OFERTAM O CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
ACOPIARA	FORTALEZA	PARACURU
ARACATI	GRANJA	PEDRA BRANCA
ARACOIABA	HORIZONTE	QUIXADÁ
AURORA	IGUATU	REDENCAO
BARBALHA	IPU	RERIUTABA
BELA CRUZ	ITAPAJÉ	RUSSAS
BOA VIAGEM	ITAPIPOCA	SANTA QUITÉRIA
BREJO SANTO	ITAREMA	SENADOR POMPEU
CAMOCIM	JUAZEIRO DO NORTE	SOBRAL

CAMPOS SALES	JUCÁS	TABULEIRO DO NORTE
CANINDÉ	LAVRAS DA MANGABEIRA	TAUÁ
CASCADEL	MARANGUAPE	UBAJARA
CAUCAIA	MILAGRES	ITAREMA
CEDRO	NOVO ORIENTE	JUAZEIRO DO NORTE
CRATEÚS	PACAJUS	
CRATO	PACATUBA	

Fonte: Tabela elaborada pelo autor com base em dados da SEDUC/SIGE 2018 - COAVE/CEGDA

O Quadro 3, p. 16 apresenta as escolas que ofertam o curso Técnico em Enfermagem, os municípios onde estão implantadas, a região de plano governamental, a coordenadoria em que estas escolas estão subordinadas e qual ano do Ensino Médio o curso técnico está em andamento, mas apresenta idem os seis hospitais regionais construídos nos últimos anos, com sua localização regional.

Quadro 3- Educação Profissional no estado do Ceará, curso Técnico em Enfermagem Integrado ao Ensino Médio nas EEEP(s) - em quais regiões estão situadas

ESCOLA	MUNICÍPIO	REGIÕES DE PLANEJAMENTO DO CEARÁ	REGIONAL	OFERTA			HOSPITAIS REGIONAIS DO ESTADO DO CEARÁ	HOSPITAIS REGIONAIS DO ESTADO DO CEARÁ
				1º	2º	3º		
EEEP Professora Luiza de Teodoro Vieira	Pacatuba	3 - Grande Fortaleza	CREDE 01 Maracanaú	1	1	1	CREDE 01 Maracanaú	
EEEP Professora Marly Ferreira Martins	Caucaia			1	1	1		
EEEP Salaberga Torquato Gomes de Matos	Maranguape			1	1	1		
EEEP Rita Aguiar Barbosa	Itapipoca	6 - Litoral Oeste / Vale do Curu	CREDE 02 Itapipoca	1	1	1	CREDE 02 Itapipoca	
EEEP Adriano Nobre	Itapajé			1				
EEEP Profª. Abigail Sampaio	Paracuru			1	1	1		
EEEP Júlio França	Bela Cruz	5 - Litoral Norte	CREDE 03 Acaraú	1	1	1	CREDE 03 Acaraú	
EEEP Mons. Expedito da Silveira de Sousa	Camocim	5 - Litoral Norte	CREDE 04 Camocim	1	1	1	CREDE 04 Camocim	
EEEP Emmanuel Oliveira de Arruda	Granja			1	1	1		
EEEP Governador Waldemar Alcântara	Ubajara	8 - Serra da Ibiapaba	CREDE 05 Tianguá	1	1		CREDE 05 Tianguá	
EEEP Antônio Tarcísio Aragão	Ipu			1	1	1		
EEEP Dom Walfrido Teixeira Vieira	Sobral	11 - Sertão de Sobral	CREDE 06 Sobral	1	1	1	CREDE 06 Hospital de Sobral	
EEEP Francisca Castro de Mesquita	Reriutaba			1	1	1		
EEEP Luís Ximenes Freire	Santa Quitéria	10 - Sertão de Canindé	CREDE 07 Canindé	1	1	1	CREDE 07 Hospital de Canindé	
EEEP José Vidal Alves	Canindé			1		1		
EEEP Adolfo Ferreira de Sousa	Redenção	7 - Maciço de Baturité	CREDE 08 Baturité	1	1	1	CREDE 08 Baturité	
EEEP José Maria Falcão	Pacajus	3 - Grande Fortaleza	CREDE 09 Horizonte	1	1	1	CREDE 09 Horizonte	
EEEP Maria Dolores Alcântara e Silva	Horizonte			1	1	1		
EEEP Edson Queiroz	Cascavel			1	1	1		
EEEP Avelino Magalhães	Tabuleiro do Norte	14 - Vale do Jaguaribe	CREDE 10 Russas	1	1	1	CREDE 10 Russas	
EEEP Profª. Elsa Maria Posto Costa	Aracati			1	1	1		

Lima							
EEEP Professor Walquer Cavalcante Maia	Russas			1	1	1	
EEEP Poeta Sinó Pinheiro	Jaguaribe			1	1	1	
EEEP Maria Cavalcante Costa	Quixadá	9 - Sertão Central	CREDE 12 Quixadá	1	1	1	CREDE 12 Quixadá
EEEP Venceslau Batista	Boa Viagem			1	1	1	
EEEP Manoel Mano	Crateús	12 - Sertão dos Crateús	CREDE 13 Crateús	1	1	1	CREDE 13 Crateús
EEEP Maria Eudes Bezerra Veras	Novo Oriente			1	1	1	
EEEP Antônio Rodrigues de Oliveira	Pedra Branca	9 - Sertão Central	CREDE 14 Senador Pompeu	1	1	1	CREDE 14 Senador Pompeu
EEEP Prof. José Augusto Torres	Senador Pompeu			1	1	1	CREDE 14 Hospital de Quixeramobim
EEEP Monsenhor Odorico Andrade	Tauá	13 - Sertão dos Inhamuns	CREDE 15 Tauá	1	1	1	CREDE 15 Tauá
EEEP Amélia Figueiredo de Lavor	Iguatu	2 - Centro Sul	CREDE 16 Iguatu	1	1	1	CREDE 16 Hospital de Iguatu
EEEP Alfredo Nunes e Melo	Acopiara			1	1	1	CREDE 16 Hospital de Icó
EEEP Francisca de Albuquerque Moura	Cedro	2 - Centro Sul	CREDE 17 Icó	1	1	1	CREDE 17 Icó
EEEP Governador Virgílio Távora	Crato	1 - Cariri	CREDE 18 Crato	1	1	1	CREDE 18 Crato
EEEP Presidente Médici	Campos Sales			1	1	1	
EEEP Otília Correia Saraiva	Barbalha	1 - Cariri	CREDE 19 Juazeiro do Norte	1	1	1	CREDE 19 Hospital de Juazeiro do Norte
EEEP Aderson Borges de Carvalho	Juazeiro do Norte			1	1	1	
EEEP Balbina Viana Arrais	Brejo Santo	1 - Cariri	CREDE 20 Brejo Santo	1	1	1	CREDE 20 Brejo Santo
EEEP Irmã Ana Zélia	Milagres			1	1	1	
EEEP Leopoldina Gonçalves Quezado	Aurora			1	1	1	
EEEP Marvin	Fortaleza	3 - Grande Fortaleza	SEFOR 01	1	1	1	SEFOR 01
EEEP Joaquim Nogueira				1	1	1	
EEEP Paulo Petrola				1	1	1	
EEEP Mário Alencar		3 - Grande Fortaleza	SEFOR 02	1	1	1	SEFOR 02
EEEP José de Barcelos				1	1	1	
EEEP Joaquim Antônio Albano				1	1	1	

EEEP Maria José Medeiros				1	1	1	
EEEP Paulo VI		3 - Grande Fortaleza	SEFOR 03	1	1	1	SEFOR 03
EEEP Ícaro de Sousa Moreira				1	1	1	
EEEP Professor Onélio Porto				1	1	1	

Fonte:Tabela elaborada pelo autor com base em dados da SEDUC/SIGE 2018 - COAVE/CEGDA.

A partir do que foi exposto no quadro acima, temos para o curso de Técnico Integrado em Enfermagem 50 escolas distribuídas em Fortaleza em mais de 34 cidades do estado do Ceará, localizadas em todas as macrorregiões do estado formando neste momento milhares de alunos da rede pública, apresentando um enorme desafio, que é onde alocar os concluintes dos cursos Técnicos em Enfermagem, formados ano a ano. Mas a resposta pode ser visualizada no mesmo quadro 06, que se consegue visualizar nas últimas colunas para este ano de 2023, a confirmação de pleno funcionamento das seis (06) unidades de saúde entre hospitais regionais e policlínicas do estado do Ceará, que estão distribuídos em regiões específicas de planejamento para o estado, em que foi dividido em 20 (vinte) Coordenadorias Regionais de Educação – CREDE para facilitar a execução da Gestão da Secretaria de Educação do Ceará – SEDUC, pois lida diretamente com as escolas.

Sabemos que por conta da carência de profissionais, da cultura de um povo e, ainda, da falta de salários dignos, o Técnico em Enfermagem trabalha em mais de um emprego, e se isso mudar poderá abrigar estes formandos que virão.

2.5 Como surgiu a ferramenta “*Bora Aplicar?*”

No ano de 2014, tive a oportunidade de participar de um projeto de formação continuada voltada para farmacêuticos que atuavam em farmácias de bairros no estado do Ceará. Neste projeto, um dos objetivos era ensinar os farmacêuticos técnicas para aplicação de injetáveis, para que estes pudessem ofertar tais serviços em seus ambulatorios. O projeto denominava-se “Programa de Educação Continuada para Farmacêuticos em Serviços Farmacêuticos e Aplicação de Injetáveis (com ênfase em vacinas) - (Teórico/Prático)”, e nasceu através de uma provocação dos conselheiros que compunham o Conselho Regional de Farmácia do estado do Ceará, em virtude dos mesmos sentirem a necessidade de capacitar o profissional farmacêutico para atuar na aplicação de fármacos injetáveis, atividade que por não ser realizada nas farmácias públicas, dificultava aos cidadãos que procuravam locais que realizassem aplicação de medicamentos e não encontravam, tendo que percorrer várias farmácias para encontrar alguma, que prestasse tal serviço.

Com isso, aceitamos realizar a capacitação para farmacêuticos, através de um projeto que desenvolvesse ações, inicialmente, com a realização de cursos, mas que também realizassem como efetivação da prática aplicada, uma ação de saúde realizada

em praça pública, associada a uma prestação de serviço com administração de vacinas, assim formalizando uma tríade de ações de extensão (curso, ação de saúde e prestação de serviços). Para a realização do projeto de capacitação, buscamos as parcerias com o Conselho Federal de Farmácia- CFF, e os Conselhos Regionais de Farmácia - CRF(s), e ainda com as prefeituras de cada cidade, onde o projeto realizaria etapas, como também, a parceria com a secretaria de saúde do estado - SESA, para a obtenção de apoio ao custeio das atividades a serem realizadas.

Em se referindo a legalização da administração de medicamentos injetáveis pelo profissional farmacêutico, temos a resolução do Conselho Federal de Farmácia de nº 499/2008, que dispõe sobre a prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias, define que as aplicações de medicamentos injetáveis só poderão ser realizadas pelo profissional farmacêutico com base na Lei 13.021/2014.

A partir daí, o projeto realizou etapas, desde o ano de 2014 até hoje, em que pudemos capacitar mais de 1.300 (mil e trezentos) profissionais farmacêuticos no estado do Ceará, e já ultrapassa os 1000 (mil) profissionais farmacêuticos capacitados nos estados de Alagoas, Maranhão, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte na região nordeste além do estado do Acre, situado na região Norte do Brasil, nestes estados foram realizados mais de 120 (cento e vinte) cursos de capacitação, e apenas no estado do Ceará estiveram em mais de quinze cidades, e no estado do Piauí em mais de treze (13) cidades, além da capital e outras cidades dos estados das Alagoas, Acre, Paraíba, Maranhão e Rio Grande do Norte.

Neste projeto, pudemos comprovar através do método utilizado nas ações, que, utilizando-se uma técnica do fazer, podemos aumentar o nível de aprendizado dos alunos farmacêuticos e assim pode-se favorecer o aumento da qualidade no atendimento prestado nas farmácias públicas, cujos profissionais farmacêuticos foram capacitados, e, a possibilidade de aumento do número de farmácias no estado do Ceará que poderão oferecer esse serviço (aplicação de injeções).

Atualmente, quando se viaja pelo interior do Ceará é raro parar em uma farmácia dos mais de 180 municípios do estado, que não oferecem o serviço de aplicação de injetáveis, isto tem uma estreita relação com a execução dos cursos durante todos esses anos.

Ao adotar esse método conseguimos mudar as perspectivas de outros profissionais que desejariam realizar tal capacitação por terem recebido dos alunos já capacitados que a metodologia aplicada era o diferencial, no aprendizado, fazendo com

que as vagas ofertadas para turmas fossem muito disputadas, inclusive, tiveram turmas que realizaram a inscrição direta no site do Conselho Regional de Farmácia do Piauí-CRFPI, em que as vagas terminam em dez minutos após a abertura das inscrições.

Objetivamente, pode-se até demonstrar através deste projeto como estão distribuídos os farmacêuticos que realizaram a capacitação em aplicação de injetáveis nos mais de 100 bairros da cidade de Fortaleza e nos 184 municípios do estado do Ceará. Pode-se medir, também, a quantidade de farmácias com serviços de aplicações de medicamentos injetáveis no estado do Ceará e, ainda, medir a quantidade total de farmacêuticos que realizam o serviço de aplicação de medicamentos no estado do Ceará e nos outros estados da federação onde o projeto atuou.

O projeto demonstra, ainda, quantos profissionais foram capacitados e as regiões onde atuam, procurando evidenciar em quais regiões dos estados por onde o projeto é executado foram mais contempladas com as ações do projeto e quais locais ainda demandam por capacitação.

Com base nessa experiência, ao ingressar no PROFEPT no ano de 2021, imaginei uma ferramenta que pudesse ser útil para o ensino da aplicação de injetáveis para os estudantes dos cursos técnicos de enfermagem, especialmente em condições adversas, como as vividas na pandemia, que de uma forma ou de outra poderiam limitar a quantidade de aulas práticas necessárias para um aprendizado efetivo da referida técnica. Assim surgiu o ***“Bora Aplicar?”***, uma ferramenta audiovisual que pretendemos que seja útil à formação dos técnicos de enfermagem em sua formação para o trabalho, abordando a teoria e prática para a administração de injetáveis.

2.6 Elaboração de recurso didático Audiovisual - O *“Bora Aplicar?”*

Finalmente o vídeo chegou à sala de aula. E dele se esperam, como em outras tecnologias, soluções imediatas para os problemas crônicos do ensino-aprendizagem. O ***“Bora Aplicar?”***, ajuda a um professor, atrai os alunos, mas não modifica substancialmente a relação pedagógica. Aproxima a sala de aula do cotidiano, das linguagens de aprendizagem e comunicação da sociedade urbana, e também introduz novas questões no processo educacional (MORAN, 1995).

Na visão dos alunos, o vídeo significa descanso e não "aula", o que modifica a postura e as expectativas em relação ao seu uso. Na elaboração do ***“Bora***

Aplicar?, aproveitamos a expectativa positiva para atrair o aluno para os assuntos do nosso planejamento pedagógico (MORAN, 1995).

2.7 Roteirização do recurso didático Audiovisual - O “Bora Aplicar?”

Quando da gravação do Produto Educacional, realizamos um agendamento no estúdio profissional “Unieducar - Inteligência Educacional”, que através de parceria com o mestrando, realizou a captação do vídeo e áudio e após fez a edição e finalização conforme roteiro a seguir.

1. Realizamos a escrita das falas em documento de edição de texto usual, para implantação em equipamento de Teleprompter, item conhecido como **TP**, o Teleprompter é um equipamento construído para projetar textos em um monitor com a principal função de auxiliar apresentadores e profissionais que trabalham frente às câmeras a conduzirem suas falas de forma mais simples e dinâmica, sem depender unicamente da “memória humana”(Wikipédia, 2017);
2. Reescrevemos o texto com a linguagem “falada” depois de treinar, reescrever o texto utilizando a linguagem falada, e não escrita. Fazer adaptações com base na forma correta de se expressar e utilizar palavras simples para não se perder;
3. Após a transcrição das falas, realizamos a cronometragem adequando o conteúdo à gravação para o tempo máximo proposto, evitando alongar-se para além do tempo especificado das aulas já firmadas pelo plano pedagógico da escola (isto é:45 minutos). Levando-se em conta o tempo de vídeos e imersão prática após aplicação de cada vídeo;
4. Limpamos o Teleprompter ou peça para o operador checar a limpeza, com as lentes limpas, a possibilidade de manchas fazer cair a qualidade da leitura é mínima e não prejudica o resultado final da gravação ou transmissão;
5. Ritmo estabelecido para o tempo necessário para o aprendizado, adequamos a velocidade do TP, pedimos ao operador para realizar as devidas correções, com falas pausadas e tranquilas, tendo um ritmo interessante tanto para falas, quanto para audição.
6. Com isto realizamos com certa clareza de produção o “*Bora Aplicar?*”.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de pesquisa

Esta pesquisa tem uma abordagem predominantemente qualitativa, visto que o objetivo central é a verificação da funcionalidade de um produto educacional proposto. Há também um menor viés quantitativo, especialmente nas análises das respostas aos questionários e no levantamento de dados numéricos acerca da Educação Profissionalizante ofertada pelo Governo do Estado do Ceará (RAIMUNDA M.S.-SOBRAL, 2018).

Quanto à natureza do objeto de estudo, trata-se de uma pesquisa aplicada, pois visa gerar um produto de aplicação prática para a resolução de problemas específicos. No caso, o *“Bora Aplicar?”* visa preencher possíveis lacunas na formação do profissional do estudante dos cursos técnicos de enfermagem, servindo como ferramenta auxiliar para o ensino da aplicação de injetáveis (TATIANA E. G., DENISE T. S., 2009).

Como técnica de coleta de dados para a análise do produto proposto, utilizamos questionários com perguntas mistas. Utilizamos também o levantamento bibliográfico para compor o referencial teórico desta pesquisa.

Fizemos uso idem da análise de conteúdo, quando abordamos as respostas e comentários realizados pelos docentes do Curso Técnico em Enfermagem da Escola Paulo VI.

A interpretação dos dados coletados é a principal etapa do projeto de pesquisa, e é justamente esse o papel da análise de conteúdo, pois ela fornece informações suplementares ao leitor crítico de uma mensagem (BARDIN, 2016).

Com relação ao alcance desta pesquisa, podemos entendê-la como exploratória, pois visa compreender a viabilidade e aplicabilidade de um produto educacional voltado para o ensino - o *“Bora Aplicar?”*, assim como também é descritiva, na medida em que descreveremos um panorama acerca da oferta dos cursos técnicos integrados em enfermagem ofertados pelo estado do Ceará (TATIANA E. G., DENISE T. S., 2009).

3.2 Participantes da pesquisa

Participaram da pesquisa 02 docentes e 30 discentes do curso Técnico Integrado em Enfermagem da Escola Estadual de Ensino Profissional Paulo VI, que atualmente possui 3 turmas, sendo uma do 1º ano do Ensino Médio, outra do 2º ano

do Ensino Médio e uma outra do 3º do Ensino Médio. Todos os discentes participantes eram da turma do 3º ano e possuíam idades entre 18 ou mais anos, além de residirem nos arredores da escola.

3.3 Etapas da pesquisa

Inicialmente fomos até a escola escolhida para realização da pesquisa com vistas a conhecer o corpo docente e a gestora da instituição e notar o interesse em aceitar colaborar no desenvolvimento desta pesquisa.

Após aprovação da gestão da escola, e com o devido parecer consubstanciado do Conselho de Ética em Pesquisa do IFCE (Apêndice 4), em consenso com a coordenadora do curso Técnico Integrado em Enfermagem, agendamos uma data para a apresentação do produto educacional aos docentes e discentes, seguida da aplicação de questionário para avaliação do produto.

Na data agendada foi realizada a apresentação do produto educacional “**Bora aplicar?**” aos 40 estudantes do curso Técnico Integrado em Enfermagem da referida escola, seguida do preenchimento do questionário (Apêndice 3) e do TCLE (Apêndice 1) pelos alunos que vivenciaram a apresentação supracitada. O questionário consistia em perguntas abertas e fechadas que buscavam compreender a motivação pela escolha profissional e identificar as áreas da enfermagem mais visadas pelos discentes e, também, apreender a opinião dos discentes acerca do “**Bora aplicar?**”, nos seguintes aspectos: aprendizado, segurança, indicação e atribuição de nota.

A condução da apresentação do “**Bora aplicar?**” se deu em sala de aula, na presença de duas docentes da área técnica. Inicialmente foi feita a apresentação do pesquisador, da pesquisa, dos seus objetivos e do produto educacional – o “**Bora aplicar?**”, que durou aproximadamente 5 minutos. Na sequência, apresentamos o vídeo do “**Bora aplicar?**”, sem interrupção.

Durante toda a aplicação do audiovisual piloto, o pesquisador permaneceu em sala de aula para dirimir qualquer dúvida que porventura pudesse acontecer, inclusive esteve presente por todo o tempo que transcorreu após a apresentação dos audiovisuais.

Durante a apresentação do “**Bora aplicar?**”, observamos a dinâmica do processo com ênfase nos seguintes aspectos apresentados pela turma: atenção, demonstração de interesse e participação. Após a apresentação do vídeo, o pesquisador retomou a palavra e abriu um espaço para os discentes tirarem suas dúvidas e, na sequência, propôs uma imersão prática para a consolidação do que foi explanado no

produto educacional. O pesquisador, juntamente com as docentes, conduziu a replicação da prática apresentada no **“Bora aplicar?”**, organizando os discentes em duplas e distribuindo seringas sem agulhas e chumaços de algodão para a execução da atividade proposta.

Após isso, convidamos os discentes a participarem da pesquisa por meio da avaliação do produto apresentado. Aos que quiseram participar, foi feita a leitura do TCLE (Apêndice 1), seguida de sua assinatura, sempre atento às possíveis dúvidas dos discentes e deixando-os à vontade para participar ou não. Logo após, entregamos aos discentes os questionários de avaliação do **“Bora aplicar?”** (Apêndice 3).

Nesta mesma ocasião, convidamos as docentes presentes a participarem da avaliação do **“Bora aplicar?”** por meio, também, do preenchimento de questionário (Apêndice 2), após leitura do TCLE (Apêndice 1), bem como sua anuência neste. O questionário entregue às docentes trazia perguntas acerca das condições de carga horária e quantitativos de alunos por turma, bem como buscava captar suas impressões acerca da viabilidade e de possíveis impactos positivos do **“Bora aplicar?”** como ferramenta auxiliar em suas aulas.

Todo o procedimento de apresentação do **“Bora aplicar?”** durou em torno de 1h30min, ocupando duas aulas da turma. As respostas dos discentes e docentes foram tabuladas e analisadas e serão apresentadas e discutidas na seção resultados e discussão.

.

3.4 O lócus da pesquisa - Escola Estadual de Educação Profissional Paulo VI

Uma Breve História da Escola

De acordo com o professor Kleiton Santiago, a EEEP Paulo VI, no próximo dia 30 de maio de 2024, completa 60 anos de existência, tendo sido fundada no ano de 1964, durante o início da instalação do período militar, em pleno silenciamento da democracia, situada no bairro Jardim América, inicialmente como anexo do Liceu do Ceará. Exatos quatro anos depois, o anexo foi transformado em Colégio Paulo VI no ano de 1968, e dirigido pelo Pe. Alberto Nepomuceno de Oliveira. Inicialmente com a abertura das primeiras inscrições, chegou aos 1500 alunos. Em seguida, a escola passou a ser integrada por alunos do nível ginásial, que equivale hoje ao ensino fundamental e médio, assim permanecendo por toda a década de

1960 levando a escola dentre as instituições mais conceituadas da Cidade de Fortaleza.

A partir do ano de 1973, após reformas, foi instalado o período noturno. Em 1978 foram iniciadas as aulas de técnicas integradas para o lar e industriais (mecânica, marcenaria e tipografia), comerciais e o curso de datilografia.

Em 1992, foi dado início ao sistema de tele ensino, inicialmente com duas turmas de 5º ano, e em seguida estendido a todas as turmas do 5º ao 8º ano. Neste período foi implantado o Projeto Vídeo Escola, onde a Escola Paulo VI funcionava como videoteca, sendo um núcleo que servia a 10 escolas da mesma região com prestação de serviços como empréstimos de vídeos e elaboração e avaliação de trabalhos para envio à SEDUC mensalmente. Um desses trabalhos acabou sendo selecionado pela Fundação Roberto Marinho para representar o Brasil em um evento educacional sediado em Cuba.

Em 1999 houve a mudança de nome para Escola de Ensino Fundamental e Médio Paulo VI, obedecendo a uma tendência de divisão de responsabilidades entre estado e municípios com relação aos níveis escolares. Em 2001, em virtude da municipalização do ensino fundamental, perdeu as turmas de 1º ao 4º ano.

Em 2005, sob regime de intervenção, a diretora Corina Bastos Bitu assume o comando da Instituição, mantendo-se no cargo até os dias atuais.

Em 2008, com o início da implantação das Escolas de Educação Profissional em regime integral, tornou-se Escola Estadual de Educação Profissional - EEEP - Paulo VI. Tal fato decorre da institucionalização do Ensino Médio e da educação profissional garantida pela Lei nº 9.394/1996 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional - e sua respectiva regulamentação através do Parecer CNE/CEB nº39/2004 do Decreto Federal nº 5.154/2004.

No Ceará, seis escolas iniciaram a implantação do regime em tempo integral, sendo a Escola Paulo VI a representante da quarta região de Fortaleza, inicialmente, com os cursos de Informática, Turismo e Segurança do Trabalho.

"Garantir educação básica com equidade e foco no sucesso do aluno", (...) expressa a missão da Escola Profissional: "Integrar a formação escolar de nível médio com uma habilitação profissional técnica através de educação acadêmica de excelência, formação para o mundo do trabalho, práticas e vivências em protagonismo Juvenil" (Kleiton Santiago, 2014)

Professores e alunos, recebem prêmios de destaque como o prêmio Aprender Pra Valer, conquistado em 2009, colocando a Escola entre as de maior destaque com relação às avaliações externas; e o prêmio de Escola Destaque promovido pela associação *Junior Achievement*, em 2010.

A escola ainda exhibe experiências exitosas, como o Sarau Literário, Feiras de Ciências, Semana da Africanidade, Feira das Profissões e, mais recentemente, pela Mostra Cultural, que se tem mostrado um evento interdisciplinar.

Hoje, a Escola Estadual de Educação Profissional Paulo VI conta com os cursos Técnicos Integrados em Enfermagem, Segurança do Trabalho, Redes de Computadores, Hospedagem e Logística, totalizando, ao todo, 12 turmas, contabilizando 500 alunos, que são orientados por 22 professores da Base Nacional Comum, 21 da parte técnica, 13 servidores e 5 gestores.

4. PRODUTO EDUCACIONAL

4.1 Detalhamento Teórico Prático

Nesta pesquisa, propomos como produto educacional um conjunto de vídeos tutoriais intitulado ***“Bora aplicar?”***, o qual constitui um passo a passo para uma compreensão segura na administração de medicamentos injetáveis. É direcionado aos professores e alunos do curso Técnico Integrado em Enfermagem das Escolas Estaduais de Ensino Profissional de todo o Brasil, tendo, portanto, alcance em todo o território brasileiro.

O público-alvo, especificamente, são os discentes concluintes do último ano do curso Técnico Integrado Enfermagem das EEEP(s), mas sua utilização será recomendada aos professores, para que estes possam utilizar a ferramenta quando julgarem mais oportuno e conveniente, dentro de seus planejamentos didáticos.

O objetivo primordial do ***“Bora aplicar?”*** é ser uma ferramenta auxiliar que contribua para prover um maior aprendizado do aluno, principalmente aquele que se encontra no último ano do curso Técnico em Enfermagem, pois é neste momento em que os discentes serão direcionados às atividades de estágio. É nesta etapa da formação do técnico de enfermagem que a utilização do ***“Bora aplicar?”*** será mais pertinente, pois tem o potencial de colaborar para dar mais segurança ao aluno que irá se deparar

com a prática, dando ao estudante a possibilidade anterior de visualizar e praticar a aplicação de injetáveis em objetos inanimados.

O **“Bora aplicar?”** é constituído de dois vídeos que visam demonstrar o passo a passo de como administrar medicamentos por via intramuscular, subcutânea e intradérmica, seguindo a proposta de William Gasser, em sua pirâmide de conhecimento (PALFREY, GASSER, 2011). Com o passo a passo e a proposta de prática no final de cada vídeo, os alunos, aos pares realizam a parte prática entre eles, consolidando a utilização da metodologia. A gravação dos vídeos ocorreu em estúdio de gravação da Faculdade Unieducar Inteligência Educacional Ltda. – UNIEDUCAR, seguindo a roteirização proposta do Apêndice 5. A apresentação do **“Bora aplicar?”** aos professores do curso Técnico Integrado em Enfermagem da Escola Paulo VI, teve como propósito tanto a avaliação como a validação do produto educacional e, após a análise dos questionários, fizemos as adequações necessárias para a versão final do produto visando sua disponibilização gratuita aos professores das Escolas Estaduais de Ensino Profissional que possuam o curso Técnico Integrado em Enfermagem.

A proposta de utilização do **“Bora aplicar?”** consiste na apresentação dos vídeos seguida de proposta de imersão prática em dupla para a consolidação do aprendizado. Essa imersão representa a prova prática de que o produto educacional realmente funciona, mostrando que quando se faz se aprende mais.

Na imersão, temos um conteúdo teórico - prático abordado no vídeo que se configura na prática, seguindo exatamente a sequência de procedimentos pertinentes à correta administração dos medicamentos injetáveis, sendo abordados conceitos relacionados a: materiais médico hospitalares utilizados em procedimentos de atendimento ao paciente; prática de administração de medicamentos injetáveis; manejo; diluição e preparo dos medicamentos; anatomia humana aplicada à administração de injetáveis.

Para a imersão prática são necessários os seguintes materiais: seringas sem agulhas (sugere-se uma para cada aluno); algodão em bolas ou chumaços (sugere-se uma para cada aluno); caixa de perfuro cortante (apenas para exemplificação); álcool em gel ou líquido; mídia para veiculação dos vídeos (data show ou TV tela plana); caixa de som (mídia); boneca de esponja amigável (se necessário para consolidar a administração de injetáveis - aplicar injeção na boneca).

4.2 Detalhamento Prático

Para a demonstração dos detalhes práticos evidenciados após apresentação do segundo vídeo, que apresenta um passo a passo progressivo e seguro do procedimento de administração de um medicamento injetável, apresentaremos em fotos cada momento marcante do resultado visualizado no Produto Educacional “*Bora Aplicar?*”.

1ª Etapa - posição exatamente correta de onde inserir a agulha.



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

2ª Etapa - marcação de quatro dedos abaixo da cabeça do ombro.



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

3ª Etapa - posição correta da mão para fixar prega cutânea.



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

4ª Etapa- posição correta da mão para fazer a prega cutânea com gaze



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

5ª Etapa - prega na musculatura (justaposição de fibras musculares).



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

6ª Etapa - posição correta das duas mãos para introdução da agulha.



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

7ª Etapa - posição correta das duas mãos com agulha introduzida.



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

8ª Etapa - posição correta da mão de apoio na seringa com agulha.



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

9ª Etapa - posição correta da mão de apoio fixando a seringa para injeção.



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

10ª Etapa - posição correta da mão que aplica para injetar.



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

11ª Etapa - posição correta da mão que aplica injetando o medicamento.



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

12ª Etapa - posição correta da mão que aplica retirando a seringa com agulha.



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

13ª Etapa - posição correta da mão de apoio para colocar gaze hidrófila.



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

14ª Etapa - posição correta da mão de apoio colocando a gaze hidrófila.



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

15ª Etapa - Aplicação Realizada em segurança.



Fonte: Fotoregistro feita pelo autor

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 Análise do questionário discente.

Após apresentação do “*Bora aplicar?*” aos discentes da EEEP Paulo VI, seguiu-se a aplicação do questionário (Apêndice 3), conforme item 3.3, p. 24. Ao todo, 30 discentes estiveram presentes na apresentação do “*Bora aplicar?*”, e todos eles aceitaram responder ao questionário proposto. O Quadro 4 mostra o objeto e o aspecto que cada pergunta do questionário discente busca compreender.

Quadro 4. – Aspectos e objetivos do questionário discente.

PERGUNTA	ASPECTO A SER COMPREENDIDO	OBJETIVO
1	Motivação da escolha profissional	Compreender a motivação dos estudantes na escolha pela profissão de Técnico de Enfermagem
2	Área da enfermagem que pretende seguir	Direcionar a ideação de novos produtos educacionais voltados para a formação do Técnico de Enfermagem
3	Aprendizagem	Avaliação do “ <i>Bora aplicar?</i> ”
4	Segurança	
5	Indicação	
6	Nota	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nos itens a seguir, analisaremos as respostas do questionário aplicado aos discentes após a apresentação do produto educacional. A análise será feita agrupando-se as perguntas de acordo com os objetos listados no Quadro 4, da seguinte maneira: escolha da motivação profissional (pergunta 1); área da enfermagem pretendida (pergunta 2); avaliação do “*Bora aplicar?*” (perguntas 3 a 6).

5.1.1 Motivação para a escolha profissional

Para quase todos os discentes (86,6%), quando perguntado por que escolheram o curso, a resposta predominante foi no sentido de gostar de ajudar o próximo,

manifestando admiração pela área da saúde, especificamente pela área de Enfermagem. Houve três discentes (3%) que responderam que escolheram o curso técnico em enfermagem por mera curiosidade; e um aluno (3,3%) respondeu ter a pretensão de melhorar a saúde pública. Percebe-se, com isso, que a maioria dos alunos tem sua escolha baseada no desejo de cuidar das pessoas. Tais respostas estão alinhadas com um dos propósitos do **“Bora aplicar?”**, conforme Item 4, p. 28, que seria o de proporcionar maior confiança aos alunos durante a administração de injetáveis, buscando gerar uma resposta psicológica positiva quando o procedimento é executado com precisão, minimizando ao máximo qualquer desconforto para os pacientes. Tudo isto gera motivos para discussão posterior para elucidar a real compreensão dos fatores e expectativas que giram em torno da escolha pela profissão do técnico de enfermagem.

5.1.2 Áreas da enfermagem pretendidas pelos discentes

O Quadro 5 mostra o percentual de escolha da área da enfermagem pretendida pelo grupo de discentes participantes desta pesquisa. O maior percentual – 30% - se deu na área de clínica cirúrgica, seguido de 23,3% para unidade de terapia intensiva; 23,3% para clínica médica e 20% para obstetrícia. Apresentado menor interesse, 3,3% dos discentes escolheram urgência e emergência, igualmente à pediatria. E, por último, nenhum discente manifestou interesse nas áreas de reumatologia ou geriatria.

Quadro 5. – Áreas da enfermagem pretendidas pelos discentes.

PERGUNTA	ÁREA	NÚMERO DE ALUNOS	%
2. Qual a área pretende se especializar?	Obstetrícia	06	20%
	Clínica Cirúrgica	09	30%
	UTI	07	23,3%
	Clínica Médica	07	23,3%
	Urgência e Emergência	01	3,3%
	Pediatria	01	3,3%
	Reumatologia	0	0%
	Geriatria	0	0%
	Nenhuma dessas	0	0%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tais números sugerem uma oferta desigual de força de trabalho para cada uma dessas áreas que o Técnico em Enfermagem pode seguir. Visando colaborar com uma

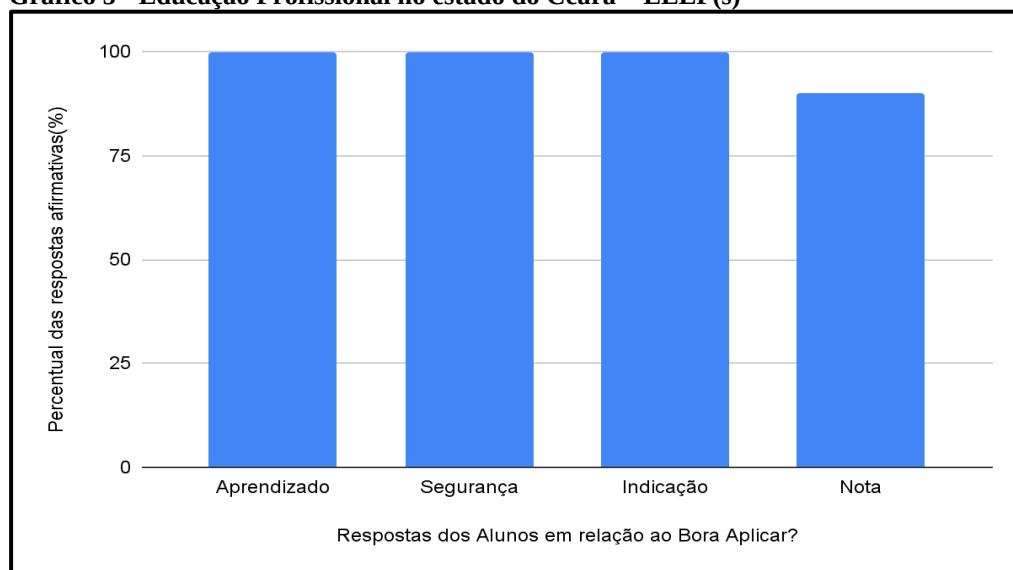
oferta profissional mais equânime dentro dessas áreas, em um desdobramento posterior desta pesquisa, o **“Bora aplicar?”** pode ser adaptado, em diferentes versões, visando tanto estimular a escolha pelas áreas da enfermagem onde há carência de profissionais, bem como incrementar a formação para as áreas mais desejadas.

5.1.3 Avaliação discente do **“Bora aplicar?”**

As respostas obtidas para as perguntas 3 a 6 mostram a aceitabilidade do **“Bora aplicar?”** pelos discentes, segundo os aspectos mostrados no quadro 4, p. 38. O Quadro 5, p. 40, traz as respostas, os quantitativos e os percentuais para as perguntas 3 a 6.

Se analisarmos apenas os dados percentuais em relação aos aspectos abordados nas questões 3 a 6, conforme mostra o Gráfico 5, perceberemos que as respostas dos discentes evidenciam uma considerável aceitabilidade do **“Bora aplicar?”**, visto que 100% dos respondentes concordaram que o produto educacional em questão é capaz de melhorar a fixação dos conhecimentos necessários à administração de injetáveis. Da mesma forma, 100% dos discentes afirmaram que o **“Bora aplicar?”** é capaz de fazê-los se sentir mais seguros para a aplicação de injetáveis, assim como todos disseram indicariam aos seus colegas estudar em escolas que utilizam o **“Bora aplicar?”**. No que se refere à nota atribuída pelos discentes ao **“Bora aplicar?”**, 90% dos estudantes atribuíram o conceito máximo – “ótimo”, tendo os outros 10% atribuído o conceito “bom”. Tais números revelam que, na perspectiva discente, o **“Bora aplicar?”** é uma ferramenta pertinente e possível de ser utilizada para a finalidade que se pretende nesta pesquisa.

Gráfico 5 - Educação Profissional no estado do Ceará – EEEP(s)



Fonte: Gráfico elaborado pelo autor com base em dados coletados na aplicação da metodologia.

Além da análise das respostas aos questionários, observamos a dinâmica discente durante a apresentação do **“Bora aplicar?”** quanto aos seguintes aspectos: atenção, demonstração de interesse, e participação.

No quesito atenção, os discentes mostraram-se curiosos pela ferramenta, pois sabiam que era sobre aplicar injeção, mas não sabiam como seria a proposta do vídeo. Ao longo da exibição, mantiveram-se atentos e, em alguns momentos, repetiam os movimentos apresentados, como se estivessem simulando uma aplicação de injetável. Percebemos, com isso, o entusiasmo e o interesse pela temática. Logo após a finalização do vídeo, quando foi proposta a imersão prática, os discentes prontamente pegaram os materiais que receberam (seringa sem agulha e chumaço de algodão) e, seguindo as instruções, executaram várias vezes os movimentos propostos. Diante disso, já na apresentação da ferramenta, percebemos o impacto positivo da utilização do **“Bora aplicar?”**, gerando confiança e entusiasmo nos discentes.

5.2 Análise do questionário docente

Duas docentes da área técnica estiveram presentes durante a apresentação do **“Bora Aplicar?”** na EEEP Paulo VI. Essas docentes, que aceitaram participar desta pesquisa, responderam ao questionário do Apêndice 2, duas semanas após a apresentação do **“Bora aplicar?”**. O lapso temporal entre a aplicação do **“Bora aplicar?”** e a coleta de dados com as docentes foi pensado para que as profissionais

pudessem ter uma impressão mais relevante acerca dos benefícios do produto educacional para os discentes, refletidos nas dinâmicas em sala de aula.

Aos professores foram realizadas indagações objetivas e subjetivas, com a possibilidade de comentar sobre sua resposta.

A primeira pergunta visava sondar as condições de carga horária, número de alunos e de turnos em que as docentes atuavam. Ambas atuam em dois turnos, lecionando para duas turmas, tendo em média 40 alunos em cada sala.

A segunda pergunta buscava sondar, na opinião das docentes, se elas consideravam normal o nível de interesse dos estudantes pelas aulas práticas com as ferramentas tradicionais existentes na escola, para a resposta foi positiva.

Em relação ao **“Bora aplicar?”**, foi indagado se as docentes perceberam alguma diferença no grau de aprendizagem nos alunos que realizaram a prática com o auxílio da ferramenta **“Bora aplicar?”**. Ambas as participantes responderam que sim, e uma delas escreveu o comentário transcrito abaixo:

“A ferramenta física apresentada auxiliou na perda do medo para realizar o procedimento.” (professora participante da pesquisa).

Perguntamos qual conceito atribuiriam relação ao **“Bora aplicar?”**, onde ambas as participantes responderam que a ferramenta é boa conceitualmente.

Com relação à indagação: “você acredita que a ferramenta **‘Bora aplicar?’**, pode ajudar a desenvolver mais rapidamente o aluno a mitigar seus medos no momento de administração de injetável?”, ambas as participantes responderam “sim” e comentaram:

“Por que o aluno consegue desenvolver a destreza durante os procedimentos.” (professora participante da pesquisa).

“A ferramenta apresenta uma boa revisão do assunto.” (professora participante da pesquisa).

A pesquisa junto ao professor participante reservou um espaço para críticas e comentários, separamos também um comentário que achamos relevantes.

“A ferramenta é boa, mas acredito que o projeto piloto sendo aplicado a uma turma de enfermagem, perde um pouco da possibilidade de medir eficácia, já que é um curso que tem muito contato com o assunto.” (professora participante da pesquisa)

As respostas dos professores ao instrumento de pesquisa revelam que são profissionais já experientes, pois lecionam em turmas numerosas do curso Técnico Integrado em Enfermagem e em dois turnos, uma opinião.

Quanto ao **“Bora aplicar?”**, percebemos uma avaliação bastante positiva das docentes, atribuindo à ferramenta a possibilidade de elevar a destreza em procedimentos de aplicação de injetáveis, trazendo uma revisão do assunto – já que a ferramenta também aborda a teoria – ao mesmo tempo em que promove a segurança nos estudantes para a prática de aplicação de injetáveis.

No espaço para críticas, uma das docentes participantes questiona a avaliação da eficácia do **“Bora aplicar?”**, ao ser apresentado a discentes do curso Técnico de Enfermagem, pois os discentes já teriam muito contato com o assunto. Tal comentário nos faz refletir sobre o momento mais oportuno de utilização do produto educacional em questão – que ao invés de ser apresentado a discentes do último ano, poderia ser apresentado a discentes do segundo ano, no segundo semestre, antecedendo as aulas práticas, e já tendo concluído metade do curso. Diante do exposto, consideramos exitosa a experiência do **“Bora aplicar?”**, sendo interessante apenas o ajuste da série em que seria mais pertinente apresentá-los aos discentes, com possibilidades de incrementos para atender outras demandas, como estímulo e abordagens para áreas específicas.

6. CONCLUSÃO

A criação e expansão das Escolas Estaduais de Educação Profissional foram um caso de sucesso no Estado do Ceará, com crescimento de mais de 400% desde sua criação no ano de 2008.

Acompanhando essa expansão, a recém oferta de cursos de Técnico de Enfermagem pela rede pública sempre foram um sucesso. Com o levantamento histórico acerca da formação do profissional técnico de enfermagem, percebemos, ao longo das últimas três décadas, a mudança na forma de oferta, pois o que antes era exclusivo da iniciativa privada, hoje consta no catálogo de oferta da rede pública estadual, na forma de Ensino Médio Integrado. Consequentemente, a idade dos discentes diminuiu, pois os cursos nesta última modalidade têm como público predominante adolescentes de 15 a 18 anos, cuja imaturidade requer medidas pedagógicas capazes de conferir prática, segurança e confiabilidade a esses profissionais em formação, dadas as especificidades da profissão, que lida com vidas humanas.

A utilização do *“Bora Aplicar?”*, em que o aluno do curso de Técnico em Enfermagem Integrado ao Ensino Médio adentra no mundo do fazer para realizar processos práticos neste tema, constituindo um diferencial entre a teoria e prática. Isto porque efetivamente colabora com a aprendizagem do aluno e no momento imediatamente anterior ao estágio interdisciplinar, que é exatamente onde terá início sua primeira prática real.

Ao verificarmos a satisfação dos alunos e professores atentos a aplicação do produto audiovisual *“Bora Aplicar?”* e de posse das respostas dos formulários com máximo de satisfação, notamos, com a avaliação do produto, que o *“Bora Aplicar?”* foi bem aceito, tanto por docentes quanto por discentes. Quando nos comentários dos docentes, a percepção frente a desenvoltura dos alunos após a aplicação piloto da ferramenta, notamos estar claro o *“Bora Aplicar?”* fora bem avaliado pelos professores da escola. E finalmente o levantamento histórico da importância deste profissional no que ele produz em assistência a saúde é indubitavelmente algo muito necessário para toda a sociedade.

Assim, diante do exposto, concluímos que o *“Bora Aplicar?”* é uma ferramenta auxiliar viável ao ensino da administração de injetáveis, especialmente aos discentes dos cursos Técnicos Integrados em Enfermagem, que pela faixa etária, precisam de

apoio nesta temática, visando promover a sensação, nos discentes, de confiança e segurança em si mesmo para a prática de administração de injetáveis.

Como produto educacional, será depositada em repositório de livre acesso, e será divulgada principalmente às EEEPs do Estado do Ceará que ofertam o curso Técnico Integrado em Enfermagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALBERT EINSTEIN, **Enfermeiro, técnico ou auxiliar de enfermagem, qual a função de cada um, 2022**. Disponível em: <https://ensinoepesquisa.einstein.br/fiquepordentro/noticia/enfermeiro-tecnico-ou-auxiliar-de-enfermagem-qual-a-funcao-de-cada-um#:~:text=Ao%20auxiliar%20de%20enfermagem%20cabem,e%20fazer%20curativos%2C%20entre%20outras>. Acesso em: 15/10/2023.
2. ANTUNES, M. J. M.; SHIGUENO, L. O.; MENECHIN, P. **Métodos pedagógicos que influenciaram o planejamento das ações educativas dos enfermeiros: revisão bibliográfica**. Rev Esc Enferm USP: 1999. V. 33(2), p. 165-74.
3. BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**, São Paulo, edições 70- 2016. Disponível em : [Scanned Document \(wordpress.com\)](#) acesso em : 11/01/2024
4. BARREIRA, I. A. **Memória e história para uma nova visão da enfermagem no Brasil**. Rev Latino-am Enfermagem: 1999. V. 7(3), p. 87-93.
5. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICOS, **Cidade de Fortaleza, 2023**. Disponível em: <https://coronavirus.fortaleza.ce.gov.br/boletim-epidemiologico.html>. Acesso em: 19/06/2023
6. FORTALEZA. **Boletim epidemiológico**. 2023. Disponível em: <https://coronavirus.fortaleza.ce.gov.br/boletim-epidemiologico.html>. Acesso em: 19/06/2023.
7. BRASIL. Decreto nº 791 de setembro de 1890. Decreto de Criação da Escola Profissional de Enfermeiros e Enfermeiras. **Coleção de Leis do Brasil**, Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1890. [citado 2009 maio 20]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-791-27-setembro-1890-503459-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 12 dez. 2021.
8. BRASIL. Decreto Nº 2.207, de 15 de abril de 1997. **Regulamenta, para o Sistema Federal de Ensino**. [citado em: 2009 Ago 8]. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/112019/decreto-2207-97>. Acesso em 01 fev. 2022.
9. BRASIL. Lei nº. 2.604, de 17 de setembro de 1955. **Regula o exercício da enfermagem profissional**. [citado em: 2009 Ago 21]. Disponível em: <http://www6.senado.gov.br/sicon/ListaReferencias.action?codigoBase=2&codigoDocumento=110603>. Acesso em 25 out. 2021.
10. BRASIL. Lei nº. 775, de 6 de agosto de 1949. **Dispõe sobre o ensino de enfermagem no país e dá outras providências**. [citado em: 2009 Ago 29]. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=36500>. Acesso em 03 abr. 2022.

11. CAMPOS, P. F. S. OGUISSO, T. **A Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e a reconfiguração da identidade profissional da Enfermagem Brasileira.** Rev Bras Enferm: 2008. V. 61(6), p. 892-8.
12. CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Dispõe sobre a prestação de serviços farmacêuticos, em farmácias e drogarias, e dá outras providências.** Resolução n. 499, de 17 de dezembro de 2008. Publicado no D.O.U de 23 de dezembro de 2008.
13. CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (SP). **Desenvolvimento da Educação em Enfermagem no Brasil (Século XIX).** São Paulo: COREN-SP, 2005. [citado 2008 dez 20]. Disponível em: <http://corensp.org.br/072005/>. Acesso em: 23 jul. 2023.
14. CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DO CEARÁ (CE). Disponível em: <http://crfce.org.br/> Acesso em: 22 out. 2023.
15. CORONAVÍRUS, BRASIL **Síntese de casos, óbitos, incidência e mortalidade.** Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 19/06/2023.
16. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE, **Técnico em enfermagem integrado ao ensino médio.** Disponível em: <https://www.esp.ce.gov.br/2008/07/31/3-tecnico-em-enfermagem-integrado-ao-ensino-medio/>. Acesso em: 11/12/2023.
17. ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PAULO VI, **Uma escola para a Vida, 2023.** Disponível em: https://escolaprofissionalpaulovi.blogspot.com/p/blog-page_5212.html. Acesso em: 25/10/2023.
18. GEOVANINI, T. **História da enfermagem: versões e interpretações.** Rio de Janeiro: Revinter; 2002.
19. HOSPITAL REGIONAL DO SERTÃO CENTRAL, **Histórico, 2023.** Disponível em: <https://isgh.org.br/hospital-regional-do-sertao-central#:~:text=Hist%C3%B3rico,26%20de%20setembro%20de%202016>. Acesso em: 20/10/2023.
20. HOSPITAL REGIONAL DO CARIRI, **Primeiro Hospital Público Regional do Estado do Ceará.** Disponível em: <https://www.casacivil.ce.gov.br/2011/04/07/hrc-primeiro-hospital-publico-regional-sera-inaugurado-nesta-sexta-feira-8/>. Acesso em : 11/10/2023.
21. HOSPITAL REGIONAL NORTE, **Revolução na qualidade dos serviços de saúde ofertados.** Disponível em : <https://www.ceara.gov.br/2012/10/31/hospital-regional-norte-sera-inaugurado-em-janeiro-de-2013/>. Acesso em: 20/10/2023.

22. JORGE, L. **Distribuição de pacientes segundo o grau de cuidado.** *Rev, Brasileira de Enfermagem* **31. 1978.** Disponível em: SciELO - Brasil - DISTRIBUIÇÃO DE PACIENTES, SEGUNDO O GRAU DE CUIDADO*
23. LUCHESI, L. B.; *et al.* **Elaboração de instrumento para análise da imagem do enfermeiro frente a alunos do Ensino Médio.** *Rev Esc Enferm USP* 2009; 43(2): 272-8.
24. MORAN, J. M., **Comunicação e Educação, São Paulo, (2): 27 a 35, jan./abril. 1995.** Disponível em: Vista do O vídeo na sala de aula (usp.br). Acesso em: 11/01/2024
25. NIMTZ, M. A.; CIAMPONE, M. H. T. **O significado de competência para o docente de administração em enfermagem.** *Rev Esc Enferm USP* 2006; 40(3): 336-42.
26. POLICLÍNICA DA REGIÃO CENTRO SUL DO CEARÁ, **Policlínica de Iguatu, 2013.** Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/2013/12/10/governador-inaugura-16o-policlinica-nesta-quinta-feira-12-em-iguatu/>. Acesso em: 20/10/2023.
27. POLICLÍNICA DE CANINDÉ, **Policlínica Frei Lucas Dolle.** Disponível em: <https://www.opovo.com.br/noticias/ceara/2021/11/23/governo-do-estado-inaugura-policlinica-em-caninde-que-devera-atender-mais-cinco-cidades.html>. Acesso em: 20/10/2023.
28. PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO, **No Estado do Ceará, 2023.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/pesquisa/53/49645?ano=2023>. Acesso em: 19/06/2023.
29. Resolução COFEN Nº 527, **de 03 de novembro de 2016.** Disponível em: <https://www legisweb.com.br/legislacao/?id=331526>. Acesso em: 15/10/2023.
30. SILVA, M. R. G.; GALLIAN, D. M. C. **A Escola de Enfermagem do Hospital São Paulo e seu primeiro currículo (1939-1942).** *Rev Bras Enferm* 2009; 62(2): 317-22.
31. SILVIA R., **Administração de medicamentos injetáveis por via intramuscular: conhecimento dos ocupacionais de farmácias, 2000.** Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/250051548_Administracao_de_medicamentos_injetaveis_por_via_intramuscular_conhecimento_dos_ocupacionais_de_farmacias. Acesso em: 20/10/2023.
32. TABELA DATASUS, **Leitos em Fortaleza, 2022.** Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/leiintce.def> tabela datasus leitos em fortaleza. Acesso em: 20/09/2022.
1. TATIANA E. G., DENISE T. S., **Métodos de Pesquisa, 2009,** Disponível em:

www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/213838/000728731.pdf. Acesso em: 11/01/2024.

33. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, Enfermagem, o que faz.

Disponível em: <https://www.ufc.br/ensino/guia-de-profissoes/557-enfermagem>.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

“Avaliar a eficácia de uma Tecnologia da Informação e Comunicação na formação para o trabalho do curso Técnicos em Enfermagem da Escola Estadual de Educação Profissional Paulo VI”

Pesquisador: Gerson Augusto Pereira

Você está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Justificativa e objetivos:

Estaremos coletando informações para avaliar o crescimento dos cursos Técnico de Enfermagem Integrado ao Ensino Médio. Se você não quiser participar do estudo, saiba que ele não irá interferir na sua vida profissional/estudantil. Iremos avaliar como as tecnologias da informação e da comunicação podem fazer a diferença na formação para o trabalho do Técnico de Enfermagem Integrado ao Ensino Médio na Escola Estadual de Educação Profissional Paulo VI.

Procedimentos:

Participando do estudo você está sendo convidado a participar de uma entrevista individual que durará aproximadamente 10 minutos no máximo, após utilizaremos suas respostas como parte do objeto de pesquisa. Inclusive você assinará duas vias e uma delas permanecerá com você que participa desta pesquisa.

Desconfortos e riscos:

Você poderá **não** participar deste estudo se achar que este lhe trará constrangimento ou outro sinal de exposição que possa provocar qualquer alteração psicológica ou outro qualquer sinal de adoecimento que possa ser dirigido ao estudo de pesquisa, embora tomemos todos os cuidados para que isto não aconteça e se ainda acontecer, iremos dar qualquer assistência à sua saúde seja ela, psicológica, medicamentosa, moral, intelectual, social, religiosa ou qualquer necessidade que você possa precisar.

As informações que iremos coletar será, sobre suas vivências e percepções do conteúdo captado pelo discente e posterior comprovação da resposta ao produto educacional utilizado (“**Bora aplicar?**”). Assim você pode escolher **não responder quaisquer perguntas** que o façam sentir-se incomodado.

Benefícios:

Sua entrevista ajudará a demonstrar que o uso de Tecnologia da Informação e Comunicação pode qualificar a formação para o trabalho.

Basicamente com a participação do pesquisado, em se confirmando que o produto educacional é eficaz, ele poderá ajudar aos futuros técnicos em Enfermagem, pois eles terão a sua disposição uma ferramenta que facilite o seu aprendizado em administrar medicamentos injetáveis e os reais benefícios é ter participado de uma pesquisa que contribuirá para a Formação do técnico de Enfermagem no Brasil..

Acompanhamento e assistência:

Iremos realizar um acompanhamento, a qualquer membro participante que necessite de intervenção médica, assistência psicológica e/ou de outros profissionais.

Sigilo e privacidade:

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado.

Informamos ainda que os dados da pesquisa ficarão armazenados por 05 anos, sob a guarda do pesquisador.

Ressarcimento e Indenização:

Você terá direito ao ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa e à indenização pelos danos resultantes desta, nos termos da Lei.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores – Gerson Augusto Pereira, Av. da Universidade 2932, fone 33667452 e telefone celular (85)988184177(whastApp) e Professora Dra Bárbara Suellen Ferreira, telefone celular (85)986964660(whastApp). Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFCE das 08:00hs às 12:00hs e das 13:00hs as 17:00hs no IFCE Reitoria - R. Jorge Dumar, 1703 - Jardim América, Fortaleza - CE, 60410- 426; fone (85) 34012332 e-mail: cep@ifce.edu.br

Consentimento livre e esclarecido:

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar e declaro estar recebendo uma via original deste documento assinada pelo pesquisador e por mim, tendo todas as folhas por nós rubricadas:

Nome do(a) participante:

Contato telefônico (opcional):

e-mail (opcional):

(Assinatura do participante ou nome e assinatura do seu RESPONSÁVEL LEGAL)

Data: ____/____/____.

Responsabilidade do Pesquisador:

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Nome do(a) pesquisador(a):

[Assinatura do(a) pesquisador(a)]

Data: ____/____/____

APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO DO DOCENTE/INSTRUTOR

Título: Avaliar a eficácia de uma Tecnologia da Informação e Comunicação na formação para o trabalho do curso Técnicos em Enfermagem da Escola Estadual de Educação Profissional Paulo VI.

1. Leciona em quantos turnos? _____ quantas turmas por turno? _____ quantos alunos por sala? _____

Se desejar comente _____

2. Os alunos apresentam um grau de interesse normal por aulas práticas com as ferramentas tradicionais existentes na escola? _____ na sua percepção notou diferença no grau de aprendizagem nos alunos que realizaram a prática com o auxílio da ferramenta **“Bora aplicar?”**. _____

Se desejar comente _____

3. Qual conceito você atribuiria à ferramenta **“Bora aplicar?”** em relação ao aprendizado do aluno:

Ótimo _____ Bom _____

Regular __ Ruim _____

4. Você acredita que a ferramenta **“Bora aplicar?”**, pode ajudar a desenvolver mais rapidamente o aluno a mitigar seus medos no momento de administração de injetável? _____

Se desejar comente _____

Espaço livre para crítica ou comentários gerais:

Data: ____/____/____

APÊNDICE 3 – QUESTIONÁRIO DO DISCENTE

Título: Avaliar a eficácia de uma Tecnologia da Informação e Comunicação na formação para o trabalho dos cursos Técnicos em Enfermagem da Escola Estadual de Educação Profissional Paulo VI.

1. Por que você escolheu o curso Técnico em Enfermagem?

2. Qual a área pretende se especializar:

Obstetrícia _____ Cirúrgica _____

UTI _____ Clínica Médica _____

Se desejar comente _____

3. Ao utilizar a Ferramenta **“Bora aplicar?”**, você achou que ela ajudou você a fixar melhor o conhecimento em referência a administração de medicamentos injetáveis? _____
4. Você acredita que com o auxílio da Ferramenta **“Bora aplicar?”**, você se sente mais seguro para administrar medicamentos injetáveis?

5. Você indicaria aos seus amigos estudar em escolas que utilizam a Ferramenta **“Bora aplicar?”**?

6. Qual conceito você atribuiria à ferramenta **“Bora Aplicar?”**, em relação ao seu aprendizado:

Ótimo _____

Bom _____

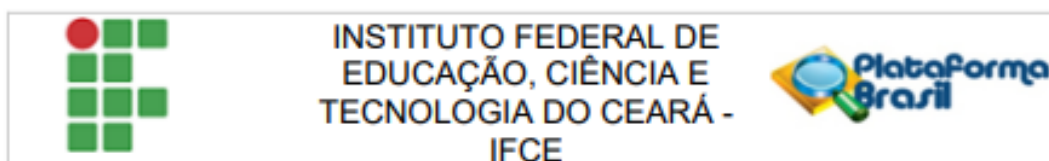
Regular _____

Ruim _____

Se desejar comente _____

Data: ____/____/____

APÊNDICE 4 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO PARA O TRABALHO DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PAULO VI

Pesquisador: Gerson

Área Temática:

Versão: 5

CAAE: 70716822.6.0000.5589

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO CEARA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.390.071

Apresentação do Projeto:

Resumo:

Em nossa pesquisa "Avaliação de uma Tecnologia da Informação e Comunicação na formação para o Trabalho dos Cursos Técnico em Enfermagem Integrado ao Ensino Médio da Escola Estadual de Educação Profissional Paulo VI", mostraremos o quanto uma Tecnologia da Informação e Comunicação, é importante, quando aplicada na formação para o trabalho, iremos comprovar, que a utilização de um vídeo tutorial (produto educacional) na formação do profissional técnico de enfermagem, faz toda a diferença. Atualmente os Profissionais técnicos em Enfermagem formam-se sem saber administrar uma injeção, acreditamos que o "Bora aplicar?", nosso produto educacional, poderá mudar essa realidade, pois os vídeos com a devida imersão didática dará segurança ao aluno quando se dirigir ao campo de estágio. Teremos como objetivo geral mostrar a eficácia da ferramenta, utilizada em vídeo e logo após a comprovação na prática entre dois alunos, isso poderá trazer segurança e profissionais qualificados.

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

UF: CE

Município: FORTALEZA

CEP: 60.410-426

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br



Metodologia Proposta:

-O produto educacional "Bora Aplicar?", nada mais é, que a produção de vídeos, os quais representarão a administração de fármacos injetáveis, para prover este produto utilizaremos como agente de prática uma boneca constituída de esponja amigável, que facilita a penetração da agulha que introduziria o medicamento;-Esta prática muito comum em laboratórios de semiologia nos cursos de enfermagem, onde são utilizados modelos, contribui vultosamente para o aprendizado;-Além disso, metodologias inovadoras de ensino, interconectadas às tecnologias inovadoras, podem ser utilizadas como instrumentos/recursos para a conquista de saberes, habilidades e competências à prática gerencial, investigativa, assistencial e educacional (SILVEIRA; ROBAZZI, 2013);-Aplicação de produto educacional "Bora Aplicar" a 80 estudantes do curso técnico em Enfermagem da Escola Estadual de Ensino Profissional Paulo VI, na cidade de Fortaleza;- Entrevista aos professores do curso de Técnico em Enfermagem da Escola Estadual de Educação Profissional Paulo VI;- Aplicação de formulário com perguntas sobre a aceitabilidade da ferramenta "Bora Aplicar" aos (80) alunos discentes do Curso Técnico em Enfermagem da Escola Estadual de Educação Profissional Paulo VI, como processo de validação do produto educacional proposta.

Crítérios de Inclusão:

Todos alunos do curso Técnico em Enfermagem do Ano de 2023 que ainda não foram para estágio da Escola Estadual de Educação Profissional Paulo VI, acima de 18 anos de idade.

Crítérios de Exclusão:

Caso exista algum aluno menor de idade será excluído da pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

CEP: 60.410-426

E-mail: cep@ifce.edu.br



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO CEARÁ -
IFCE



Continuação do Parecer: 6.390.071

Avaliar como um grupo de vídeos tutoriais, em conjunto com imersões práticas propostas nos mesmos, sobre a administração de medicamentos injetáveis pode fazer a diferença na formação para o trabalho do Técnico de Enfermagem integrado ao ensino médio.

Objetivo Secundário:

Avaliar a satisfação do corpo docente e dos discentes após a aplicação dos vídeos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Existem riscos a saúde dos pesquisados e idem do pesquisador, no que concerne, a problemas psicológicos, quando o pesquisado ou pesquisador achar que poderá se sentir envergonhado ou outro problema qualquer que possa acontecer e de qualquer ordem ao estudo de pesquisa, muito embora tomaremos todos os cuidados para que isto não aconteça e se ainda acontecer, iremos dar qualquer assistência à sua saúde seja ela, psicológica, medicamentosa, moral, intelectual, social, religiosa ou qualquer necessidade que por ventura o pesquisado ou pesquisador possa necessitar. Tomaremos o máximo de cuidado para esclarecer detalhadamente como acontecerá a pesquisa e os procedimentos, para que não aconteça nada além do esperado.

Benefícios:

Basicamente com a participação do pesquisado, em se confirmando que o produto educacional é eficaz, ele poderá ajudar aos futuros técnicos em Enfermagem, pois eles terão a sua disposição uma ferramenta que facilite o seu aprendizado em administrar medicamentos injetável e o real benefícios é ter participado de uma pesquisa que contribuirá para a Formação do técnico de Enfermagem no Brasil.

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

CEP: 60.410-426

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br

Página 03 de 05



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO CEARÁ -
IFCE



Continuação do Parecer: 6.390.071

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de pesquisa do mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal do Ceará (IFCE).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Constam os termos obrigatórios: informações básicas do projeto; cronograma; TCLE; questionários (aluno e professor); projeto detalhado; termo de compromisso de apresentação de resultados; declaração de regresso dos benefícios da pesquisa; orçamento; termo de autorização e existência de infraestrutura; folha de rosto.

Consta ainda o documento: carta de indicação de ajustes.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1967809.pdf	22/09/2023 15:18:26		Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_detalhado_defesa26102023.pdf	22/09/2023 15:11:58	Gerson	Acelto
Cronograma	cronograma_final_out_defesa26102023.pdf	22/09/2023 15:11:31	Gerson	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	11/09/2023 10:30:24	Gerson	Acelto
Outros	questionario_aluno.pdf	25/08/2023	Gerson	Acelto

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

CEP: 60.410-426

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO CEARÁ -
IFCE



Continuação do Parecer: 6.390.071

Outros	questionario_aluno.pdf	09:06:57	Gerson	Aceito
Outros	questionario_professor_instrutor.pdf	25/08/2023 09:06:35	Gerson	Aceito
Outros	carta_indicacao_ajustes.pdf	25/08/2023 09:02:16	Gerson	Aceito
Declaração de Pesquisadores	compromisso_apresentacao.pdf	21/11/2022 16:31:21	Gerson	Aceito
Declaração de Pesquisadores	regresso_beneficios.pdf	21/11/2022 16:30:07	Gerson	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	27/06/2022 11:44:27	Gerson	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Estrutura_instituicao.jpeg	27/06/2022 11:40:48	Gerson	Aceito
Folha de Rosto	folharostopesquisa.pdf	27/06/2022 11:34:32	Gerson	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 05 de Outubro de 2023

Assinado por:

Deborah Susane Sampaio Sousa Lima
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

CEP: 60.410-426

UF: CE Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br