FACULDADE DE MEDICINA DE MARÍLIA PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL "ENSINO EM SAÚDE"

GABRIEL LUIZ NASCIMENTO FIORAMONTE

MÉTODOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM ATIVA NA FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM: OFICINA DE CAPACITAÇÃO

MARÍLIA 2022

Gabriel Luiz Nascimento Fioramonte

Métodos de ensino e aprendizagem ativa na formação do técnico de enfermagem: oficina de capacitação

Relatório de produto técnico da dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em "Ensino em Saúde", da Faculdade de Medicina de Marília, para a obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Ensino em Saúde.

Orientadora: Prof. Dra. Maria José Sanches Marin

Coorientadora: Prof. Dra. Adriana Avanzi Marques Pinto Autorizo a reprodução parcial ou total deste trabalho, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da Faculdade de Medicina de Marília.

F518m Fioramonte, Gabriel Luiz Nascimento.

Métodos de ensino e aprendizagem na formação do técnico de enfermagem : oficina de capacitação / Gabriel Luiz Nascimento Fioramonte. – Marília, 2022.

Orientadora: Profa. Dra. Maria José Sanches Marin. Coorientadora: Profa. Dra. Adriana Avanzi M. Pinto. Produto Técnico (Mestrado Profissional em Ensino em Saúde) - Faculdade de Medicina de Marília.

 Aprendizagem. 2. Metodologia como assunto. 3. Educação em saúde. 4. Ensino.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, a qual agradecemos.

A orientadora e Prof.ª. Dra. Maria Jose Sanches Marin, assim como a Coorientadora Prof.ª Dra. Adriana Avanzi Marques Pinto pela dedicação, apoio e transmissão de conhecimentos e experiências.

Em especial, ao meu esposo Anderson que compreendeu todas as minhas ausências (mesmo estando próximo), para me dedicar a pesquisa, analise, escrita e tudo mais que se fez necessário, companheiro entendeu que o cansaço e preocupação por vezes refletiu em estresse, mau humor, choro, desespero, e me apoiou, dizendo que iria acabar, que eu iria conseguir, que daríamos um jeito. Mais uma vez se hoje tenho esse título boa parte devo a você.

A minha mãe Adélia, uma das minhas fontes de motivação para buscar sempre o melhor e mais conhecimento, mesmo sem entender o porquê de sempre estar atras de cursos, formação, que resultava em ausências e cansaço, sempre me deu apoio emocional e também financeiro, devo a ela minha inscrição do processo seletivo da pós.

Ao meu filho Davi Miguel que dividiu minha atenção com os artigos, pesquisas, leituras e mais leituras, que já pegou no sono enquanto esperava por um carinho ou momento de descontração e que no momento dessa escrita está dormindo na cama ao lado vencido pela minha espera, seu ressonar enche meu coração de paz e de certeza que valerá a pena. Filho, você é pequeno demais para entender, mas tudo isso é por você!

Aos amigos que incentivaram minha busca por este sonho, que seguraram minha mão quando achei que não fosse conseguir.

Minha terapeuta, sim, minha terapeuta foi essencial nesse processo, quantas vezes foi necessário ouvir dela que eu merecia estar vivendo esse sonho, que eu não tinha entrado no programa por sorte e que eu iria conseguir chegar ao fim.

A mais que Diretora Kelly Orbolato representante do Colégio Criarte Cursos Profissionalizantes, meu antigo local de trabalho, onde exerci à docência com amor, compromisso, dedicação e onde despertou a inquietação pela metodologia de ensino no curso técnico, meu mais sincero agradecimento, você e toda a equipe fazem parte dessa conquista.

Aos novos amigos conquistados no mestrado que mesmo não conhecendo-os pessoalmente a sintonia, empatia e desejo nos uniu de tal forma e tamanha grandeza que sem dúvidas foram essenciais nesse processo.

Por fim agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a concretização deste trabalho. Sintam-se agradecidos e abraçados.

Sumário

1	INTRODUÇÃO	6
2	OBJETIVO	8
3	PÚBLICO-ALVO	8
4	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	8
5	APRESENTAÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO	9
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
	REFERÊNCIAS	15

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história, pode-se observar que o processo de ensino passa por mudanças de acordo com as necessidades sociais de cada época. Em relação à formação dos profissionais de saúde, se observa que por muitos anos o modelo tradicional de ensino foi utilizado, com ênfase na fragmentação do conhecimento e na transmissão dos conteúdos, tendo o professor como o centro do processo de aprendizagem, além de separação entre teoria e prática, o que não atende às necessidades do mundo atual, que se encontra revestido de grande complexidade e dinamicidade, decorrente do crescente avanço tecnológico e científicos das últimas décadas, além dos contextos socioculturais completos do mundo do trabalho¹.

A formação dos profissionais de enfermagem em nível médio reveste-se de grande importância, uma vez que representam um grande contingente de profissionais da área da saúde e são alocados na linha de frente do cuidado e, portanto, com grande responsabilidade com a qualidade do serviço que é prestado. Em março de 2022, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) contava com 2.647.995 inscrições ativas, sendo 1.551.770 profissionais técnicos em Enfermagem e 442.231 de auxiliares².

Investimentos na formação destes profissionais vêm sendo destaque desde a década de 1980, tendo como mobilizador as políticas educacionais e de saúde, além da Lei 7.498/1986, que extingue o atendente de enfermagem, por se tratar de um profissional que atuava na área da enfermagem sem a devida formação, representando um grande contingente dos profissionais, especialmente na área hospitalar³.

Assim, na década de 1990, foi instituído pelo Ministério da Saúde o Programa de Formação de Profissionais de Nível Médio para Saúde (PROFAPS), que buscou contribuir para a melhoria das Atenções Básica, Especializada, de média e de alta complexidade nas diversas regiões do país, principalmente naquelas que apresentavam escassez desses profissionais. Nesse contexto, os cursos para formação de técnicos e auxiliares de enfermagem foram inseridos nas escolas técnicas do Sistema Único de Saúde (SUS), conhecidas como ETSUS, e nos centros formadores do Ministério da Saúde, deixando, também, espaço aberto para as iniciativas privadas⁴.

O que norteia a formação desses profissionais nacionalmente são as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de nível médio, que tem como princípio a indissociabilidade entre a educação e a prática social, valorizando os sujeitos e propondo a aprendizagem centrada no estudante, buscando a superação da fragmentação de conhecimentos, a contextualização do aprendizado, a flexibilização do currículo e, a todo momento, proporcionar a interdisciplinaridade⁵. A formação desses profissionais deve possibilitar o desenvolvimento do compromisso social com a mudança, o fortalecimento com o SUS por meio da operacionalização de seus princípios e diretrizes e com abordagem pautada na integralidade do cuidado⁶.

Portanto, é necessário substituir as formas tradicionais de ensino por métodos ativos de aprendizagem, utilizando-os de forma eficaz e integrada na prática educacional diária. Nesse sentido, os professores precisam adotar uma nova posição, de forma a envolver os estudantes em atividades com graus crescentes de complexidade e autonomia, nas quais estes devam compartilhar conhecimentos, tomar decisões e avaliar resultados, de forma engajada com a própria construção da aprendizagem⁷.

Esta proposta tem como base os resultados da pesquisa intitulada "Métodos de ensino e aprendizagem na formação do técnico de enfermagem: percepção do egresso", realizada em contexto de dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional "Ensino em Saúde", da Faculdade de Medicina de Marília, que foi desenvolvida a partir de entrevistas com egressos de um curso técnico de enfermagem de uma escola localizada no interior do estado de São Paulo. Foi possível observar que há um predomínio do método tradicional de ensino que se expressa pelo uso de apostilas preparadas pelo próprio professor, o uso de lousa e explicações repetidas, que levam o estudante à memorização do conteúdo apenas, e a realização de aulas expositivas, o que limita a possibilidade do estudante de conhecer novas formas de pensar, agir e aprender sobre determinada temática. Entretanto, os participantes reconhecem que existem iniciativas de implementação de estratégias ativas atualmente, bem como valorizam a importância de avançar no incentivo à proatividade do estudante e à sua aproximação com a prática.

Neste sentido, remete-se à necessidade de capacitação dos docentes, de forma que tenham ferramentas e condições para adotar uma postura diferenciada sobre o processo de aprendizagem, de forma a conduzir os estudantes a

compreenderem a dinamicidade e a complexidade das situações de cuidado e do mundo do trabalho, conforme se apresentam na pratica profissional⁸.

2 OBJETIVO

Apresentar uma proposta de oficina de trabalho sobre métodos ativos de ensino e aprendizagem para capacitação de docentes envolvidos na formação de profissionais de enfermagem nível médio.

3 PÚBLICO-ALVO

Docentes de Cursos Técnicos de Enfermagem e gestores acadêmicos e de outras áreas relacionadas à saúde.

4 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Propõe-se a capacitação de docentes envolvidos no ensino técnico de enfermagem em nível médio por meio de uma Oficina, na qual serão apresentadas diferentes metodologias ativas de aprendizagem que podem ser aplicadas nesta modalidade de ensino, além de propostas para sua operacionalização.

Para tanto, pautando-se nos dados obtidos na pesquisa de mestrado, foi realizada uma busca de materiais bibliográficos em bibliotecas digitais, a saber: Biblioteca Virtual de Saúde, Scielo, MedLine e Google Acadêmico. Foram selecionados estudos dos últimos cinco anos que trabalhassem a aplicação de metodologias ativas na formação de profissionais da área da saúde.

A experiência docente dos autores desta proposta nos cursos técnicos de enfermagem e sua prática diária no uso de métodos ativos para o ensino são fatores que permitiram a avaliação da aplicabilidade desta proposta em diversos contextos de ensino técnico no país, especialmente no cenário que originou a pesquisa de mestrado.

5 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO

A proposta educacional aqui apresentada é de uma oficina, que pode ser definida como espaços de construção de conhecimento em grupo, com análise de fatos, confronto e troca de experiência entre os participantes.

Deverá ser constituída de três encontros. Considerando que para a sua realização deve-se propor um movimento de boas-vindas para integrar as partes⁹, no primeiro encontro deve ocorrer a abertura da oficina com apresentação dos participantes, além de exposição e explicação dos objetivos das atividades. Isto deverá ser operacionalizado por meio de uma roda de conversa para levantamento de expectativas quanto ao curso, mediação das expectativas e levantamento dos conhecimentos prévios sobre o uso das metodologias ativas (MA). Esse momento determina como o público engajado irá interagir, além de facilitar a conscientização do mediador sobre sua audiência. O espaço deve ser sólido e tranquilizador para que o cotidiano dos participantes seja agente de reflexão relevante, apresentando situações propícias a aprendizagem critica⁹.

Na sequência, será apresentada a simulação como estratégia de ensino. O mediador da oficina deverá iniciar um *Brainstorm*ing a fim de explorar os saberes prévios dos docentes sobre esta estratégia, iniciando a discussão por meio da pergunta disparadora "O que é simulação e como ela pode ser aplicada em sala de aula?". Os docentes serão estimulados a trazer experiências sobre as disciplinas que lecionam e em grupo discutirem formas que a simulação possa ser aplicada,; o movimento deverá ser mediado pelo facilitador, garantindo que ideias concretas e aplicáveis sejam discutidas

Ao término desta etapa, o facilitador fará uma exposição dialogada de fechamento, contrapondo o que o grupo imaginou o que seria uma simulação e suas aplicações com o que é definido na literatura.

A simulação foi escolhida como disparadora por se tratar de uma estratégia de ensino que permite que os estudantes experimentem situações do cotidiano da profissão, e através dela consigam aprender, avaliar, discutir sobre e entender estas situações⁹.Trata-se de uma metodologia que reproduz situações reais para o aprendizado efetivo dos estudantes, a simulação dentre outras habilidades favorece que o estudante desenvolva uma postura proativa, reflexiva, que tanto é requerida pelo mercado de trabalho⁹.

Como forma de avaliação do primeiro encontro, deverá ser sugerido ao grupo realizar uma simulação com o tema, correlacionando a área de formação com os conhecimentos construídos sobre simulação. Finalizando o primeiro encontro, será apresentado o termo Sala de aula invertida (*flipped classroom*) e um material de apoio será disponibilizado para que os docentes se aproximem do tema do próximo encontro.

O método da sala de aula invertida, trata-se de um método pelo qual os alunos podem acessar conteúdos *online* dentro e fora da sala de aula, chegando a conhecimentos prévios sobre o assunto escolhido pelo docente, podendo assim aproveitar melhor o tempo de aula para tirar dúvidas com os professores e interagir com os outros estudantes¹⁰.

No segundo dia de oficina, as atividades deverão ser iniciadas com a abertura e uma nova rodada de *Brainstorm*ing, neste momento utilizando uma ferramenta digital *Mentimenter*[®] como disparador. O facilitador deverá estimular que cada participante explique o que compreendeu sobre o método e sua aplicabilidade, aproveitando o encontro para sanar dúvidas e contribuir com o conhecimento entre pares. Uma nuvem de palavras será construída para reflexão e discussão sobre oportunidades para aplicação deste método no dia a dia. As funcionalidades da ferramenta *Mentimenter*[®] deverão ser apresentadas, criando oportunidades do seu uso em sala, tornando discussões sobre determinados assuntos mais dinâmicos e criativos. Como encerramento, uma roda de conversa deverá ocorrer para apresentar possibilidades de uso do método de acordo com realidade da escola.

No terceiro dia de oficina, durante a abertura, em grupo, será destinado um momento para discutir sobre os encontros anteriores e sobre possível aplicação dos métodos já vivenciados em sala de aula com os estudantes do curso técnico de enfermagem e outras áreas relacionadas a saúde. Neste encontro, será trabalhado o método Estudo de Caso, que tem como base a problematização, assim como o *Problem Based Learning* (Aprendizagem Baseada em Problemas – PBL. Em ambas, o aprendizado ocorre por meio de discussão e de perguntas baseadas na problemática do caso, possibilitando ao estudante simular possibilidades de tomada de decisão no contexto real¹¹. Neste sentido, a aprendizagem é toda centrada no aluno e o professor passa a ser um facilitador.

Neste encontro também poderá ser discutido o quanto o Ensino Híbrido (blended learning ou b-learning) impactou as estratégias de aprendizagem com os estudantes. Este modelo busca combinar o ensino presencial com o aprendizado

remoto, baseado na tecnologia, o que significa que o aprendizado acontece tanto na sala de aula como em ambiente virtual. Fazendo uso desse método, os docentes em capacitação deverão conseguir utilizar o acesso virtual para busca de literatura que os auxiliem na construção do estudo de caso, e o facilitador deverá apresentar oportunidade do uso do ensino híbrido na formação dos estudantes.

Novamente devem ser exploradas com os docentes sugestões para aplicação do método de acordo com suas disciplinas; com o estímulo do facilitador ao provocar ideias, como, por exemplo, problematizando possibilidades de uso do método¹².

Como finalização uma roda de conversa deverá ocorrer, a fim de que os participantes explanem suas vivencias durante a oficina, fortalecendo seu aprendizado, e discutam possibilidades para aplicação dos métodos apresentados.

Uma avaliação formativa deverá ser entregue aos participantes da oficina para avaliar a aquisição de conhecimento sobre os métodos ativos apresentados durante a oficina. Com os resultados, o facilitador poderá analisar se o objetivo da oficina foi alcançado e poderá, junto aos gestores, definir qual a periodicidade para novas oficinas.

Características gerais da iniciativa - IE			
Código	1		
Nome:	Capacitação Para Docentes: Métodos de ensino e aprendizagem ativa na formação do técnico de enfermagem.		
Período	Início: Conclusão:		
Carga horária	12 horas (4h/encontro)		
Púbico alvo	() graduação() pós-graduação(X) profissionais: Docentes () outro		
Vagas			
Número de facilitadores	Profissional da área da saúde especialista em Métodos Ativos		
Local/sede	Local Solicitado (escola Ensino Técnico)		

Justificativa

Nos últimos anos tem se evidenciado a necessidade de implementar novas metodologias no ensino, que consigam responder às mudanças tecnológicas, sociais e culturais. Neste cenário, as metodologias ativas vêm se destacando ao colocar o discente no centro do aprendizado, tornando-o parte integral e essencial desse processo. Dentre essas metodologias, estão a Simulação, Sala de aula invertida, Estudo de Caso e Ensino Híbrido.

Intencionalidade Educacion	Intencionalidade Educacional				
Objetivo Geral	Capacitar docentes do ensino profissional de enfermagem nível médio, coordenadores e outras áreas relacionadas à saúde para o uso de				
	métodos ativos de ensino				
Objetivos específicos	Mediar a construção do conhecimento aplicando metodologias participativas de ensino-aprendizagem.				

Perfil de competência

O docente deverá ter habilidade de mediar a construção do conhecimento aplicando metodologias ativas, estimulando o protagonismo do estudante e o desenvolvimento das competências previstas no plano de curso, favorecendo o pensamento crítico, o trabalho em equipe e a análise das capacidades do grupo, impulsionando buscar os seus conhecimentos prévios, pesquisar novas informações e ressignificar elaborações sobres os fenômenos estudados, construindo uma aprendizagem ativa, contextualizada e de acordo com a realidade.

Características da Capacitação		
	Orientação: Capacitar docentes para o trabalho educacional em metodologias ativas.	
	Metodologia: Oficinas	
	Organização: Oficinas de experiências de aprendizagem utilizando MA com os docentes (cada bloco uma estratégia)	
	Avaliação: Elaboração de um plano de trabalho, contemplando metodologias ativas.	

Cronograma das atividades							
Encontros: 3	Número de encontros e datas						

Programação				
Encontro	Oficinas			
1º 4h/aula	Abertura da Capacitação: - Apresentação dos participantes - Início: roda de diálogo para levantamento de expectativas quanto ao curso. Mediação das expectativas com apresentação do plano da oficina. Levantamento dos conhecimentos prévios sobre o uso das MA por meio da técnica de <i>Brainstorm</i> ing. - <i>Disparador sobre simulação</i> : como os professores compreendem essa estratégia? - Encerramento: Os docentes deverão receber material para a vivência de sala de aula invertida para o próximo encontro			
2º 4h/aula	 Início: Através do estudo realizado com o material de apoio oferecido no encontro anterior, o mediador fará provocações necessárias e pertinentes ao tema para a construção do conhecimento. Um novo momento de <i>Brainstorm</i>ing deverá ocorrer utilizando a ferramenta digital Mentimenter® para criação de uma nuvem de palavras. As funcionalidades da ferramenta deverão ser apresentadas aos docentes. Encerramento: Reflexão sobre as expectativas iniciais e encerramento das atividades. Orientações para o próximo encontro, com disponibilização de materiais teóricos de base sobre PBL e estudo de caso. 			
3º 4h/aula	 Início: Roda de diálogo para discutir sobre os métodos apresentados anteriormente, sobre possíveis aplicações em sala de aula. Neste encontro o Estudo de Caso baseado na Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) será abordado. Assim como o Ensino Híbrido: os mediadores desenham uma vivência de ensino híbrido, discutindo as possibilidades nos modelos existentes (considerando modelos remotos emergenciais experimentados durante a pandemia). Plenária onde os participantes apresentam as construções das oficinas e partilham como podem aplicar as estratégias estudadas Considerações do mediador e participantes sobre as apresentações Encerramento: feedback dos participantes das oficinas (avaliação do mediador, dos pares e auto avaliação) e avaliação formativa. 			

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da metodologia proposta, entende-se que esta oficina pode ser aplicada em qualquer contexto de educação técnica de enfermagem. Recomenda-se que sua aplicação seja realizada por um Docente facilitador que tenha conhecimento sobre os métodos sugeridos para garantir o aprendizado dos participantes da oficina.

O facilitador deverá buscar artigos científicos atuais que abordem os temas de cada oficina como forma de apoiar os capacitados caso seja necessário durante as mediações.

A avaliação formativa deverá ser analisada e entregue aos gestores para juntos traçarem metas para novas oficinas e atualizações, recomenda-se ainda que seja implantado o programa de Educação Permanente garantindo constante aprendizado aos docentes que irá refletir na qualidade de aprendizado dos estudantes.

Cabe ainda ressaltar que a estratégia de oficina poderá ser adequada a outras realidades educacionais existentes, permitindo-se flexibilização de sua realização e a inclusão de novos temas, de acordo com as necessidades dos contextos em que for aplicada..

REFERÊNCIAS

- Silva AN, Cordeiro BC. Ensino Presencial E a Distancia Para Educação Permanente de Auxiliares e Técnicos de Enfermagem: Um Ensaio Clínico. Saúde em Redes [Internet]. 2016;2(2):189–99. Available from: http://doi.org/10.18310/2446-4813.2016v2n2p189-199
- Conselho Federal de Enfermagem. Número de profissionais de Enfermagem no Brasil [Internet]. Brasília (DF): Cofen; 2022 [cited 2022 Apr 18]. Available from: http://www.cofen.gov.br/enfermagem-em-numeros
- 3. Brasil, Casa Civil. Lei n. 7.498, de 25 de junho de 1986. Regulamentação do exercício da Enfermagem [Internet]. Brasília (DF); 1986. Available from: www.planalto.gov.br/ccivil 03/leis/l7498.htm#:~:text=10
- 4. Rodrigues NR, Andrade CB. O cuidado na formação dos técnicos de enfermagem: análise dos projetos políticos pedagógicos. Rev Pesqui Cuid é Fundam Online [Internet]. 2017;9(1):106–13. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-

- 07072016000400321&lng=en&tlng=en
- 5. Brasil, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de Janeiro de 2021 Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica [Internet]. Brasília: Diário Oficial da União; 2021. p. Edição 3, Seção 1, 19. Available from: https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578
- Mesquita SKC, Meneses RMV, Ramos DKR. Metodologias ativas de ensino/aprendizagem: dificuldades de docentes de um curso de enfermagem. Trab Educ e Saúde [Internet]. 2016;14(2):473–86. Available from: https://doi.org/10.1590/1981-7746-sip00114
- Andrade CRAG, Thomé ARCS, Reis A, Barbosa LCR, Costa LMC. O Role Playing como Estratégia de Ensino-Aprendizagem em Curso Técnico de Enfermagem. Brazilian J Dev [Internet]. 2020;6(7):46299–306. Available from: https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-309
- 8. Fontana PM, Pinto AAM, Marin MJS. Pontos e contrapontos no desenvolvimento da interdisciplinaridade na formação técnica em enfermagem. Rev da Esc Enferm da USP. 2021;55:1–8.
- Aguiar MM, Silva APM. Oficinas Educativas como metodologia no processo Ensino-Aprendizagem: Construção E Práticas. Pesqui e debate em Educ [Internet]. 11(2):1–13. Available from: https://doi.org/10.34019/2237-9444.2021.v11.31842
- Souza ALA, Vilaça ALA, Teixeira HB. A Metodologia Ativa e seus benefícios no processo de Ensino Aprendizagem. Rev Ibero-Am Humanidades, Ciências e Educ. 2021;7(1).
- Marcelino V, Silva PGS. Metodologias para o ensino: Teorias e exemplos de Sequências Didáticas. In: Marcelino V, Silva PGS, editors. Campos dos Goytacazes (RJ): Brasil Multicultural; 2018.
- Spinardi J, Both IJ. Blended learning: o ensino híbrido e a avaliação da aprendizagem no ensino superior. Bol Técnico do Senac [Internet]. 2018 [cited 2022 May 14];44(1). Available from: http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/648