



Aplicação de produtos técnico e tecnológico em oficina de educação permanente sobre a problematização com Arco de Maguerez

Application of technical and technological products in a permanent education workshop for the problematization with arco de maguerez

Aplicación de productos técnicos y tecnológicos en un taller de educación permanente sobre la problematización con arco de maguerez

Renata Campos de Sousa Borges¹, Gabriel Costa Vieira¹, José Ronaldo Teixeira de Sousa Júnior³, Ilma Pastana Ferreira², Mírian Letícia Carmo Bastos¹, Laís Araújo Tavares Silva¹, Leandro de Assis Santos da Costa¹, Nara Macedo Botelho², Márcia Daniela Aragão Silva¹, Milena Coelho Fernandes Caldato².

RESUMO

Objetivo: Aplicar produtos técnicos e tecnológicos em oficina de educação permanente sobre a problematização com o arco de Maguerez, como proposta para avaliação do nível de satisfação dos participantes. **Métodos:** Estudo metodológico fase de aplicação com abordagem quantitativa, descritivo e exploratório, aplicado aos participantes docentes e discentes da comunidade acadêmica na área da saúde. **Resultados:** Índices de satisfação com correlação positiva entre os domínios analisados: conteúdos e objetivos; implementação e potencialidade; e aplicabilidade de produtos, com índice de satisfação global positivo em 82%. Consistência e confiabilidade do instrumento de coleta analisada pelos Coeficiente de Correlação Interclasses (ICC) e alfa de Cronbach com índices globais excelentes. Fortes associações quanto ao alto índice de satisfação pela totalidade dos participantes com as variáveis conteúdo, inovação, interação e replicação. **Conclusão:** Os participantes demonstraram satisfação com a integração dos produtos aplicados oportunizando a sistematização de ações educação permanente nas práticas educativas no âmbito educacional de forma eficiente, favorecendo a interação e a promoção do conhecimento coletivo para a metodologia da problematização com o arco de Maguerez.

Palavras-chave: Avaliação, Educação Permanente, Avaliação de Tecnologias.

ABSTRACT

Objective: To apply technical and technological products in a permanent education workshop on the problematization of the Maguerez arch, as a proposal to evaluate the participants' level of satisfaction. **Methods:** Application phase methodological study with a quantitative, descriptive and exploratory approach, applied to participants (teachers and students) from the academic community in the health area. **Results:**

¹ Universidade do Estado do Pará (UEPA). Tucuruí – PA.

² Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém - PA.

³ Centro Universitário do Pará (CESUPA). Belém - PA.

satisfaction rates with positive correlation between the analyzed domains: contents and objectives, implementation and potential and applicability of products, presented results above 82.0%. Consistency and reliability through the Interclass Correlation Coefficient (ICC) and Cronbach's alpha with excellent global indices. Strong associations regarding the high level of satisfaction among all participants with the variables content, innovation, interaction and replication. **Conclusion:** Participants demonstrated satisfaction with the integration of applied products, enabling the systematization of permanent education actions in educational practices in the educational field in an efficient way, favoring interaction and the promotion of collective knowledge for the methodology of problematization with the Magueréz arch.

Keywords: Evaluation, Education, Continuing, Technology Assessment.

RESUMEN

Objetivo: Aplicar productos técnicos y tecnológicos en un taller de educación permanente sobre la problematización del arco de Magueréz, como propuesta para evaluar el nivel de satisfacción de los participantes. **Métodos:** Estudio metodológico en fase de aplicación, con enfoque cuantitativo, descriptivo y exploratorio, aplicado a participantes (docentes y estudiantes) de la comunidad académica del área de la salud. **Resultados:** Índices de satisfacción con correlación positiva entre los dominios analizados: contenidos y objetivos, implementación y potencial y aplicabilidad de los productos, presentaron resultados superiores al 82,0%. Consistencia y confiabilidad a través del Coeficiente de Correlación Intercalase (ICC) y alfa de Cronbach con excelentes índices globales. Fuertes asociaciones respecto al alto nivel de satisfacción entre todos los participantes con las variables contenido, innovación, interacción y replicación. **Conclusión:** Los participantes demostraron satisfacción con la integración de productos aplicados, posibilitando la sistematización de acciones de educación permanente en las prácticas educativas en el campo educativo de manera eficiente, favoreciendo la interacción y la promoción del conocimiento colectivo para la metodología de la problematización con el arco Magueréz.

Palabras clave: Evaluación, Educación Continua, Evaluación de Tecnología.

INTRODUÇÃO

A educação permanente (EP) é definida como aprendizagem significativa integrada ao dia a dia do trabalho, visando aprimorar a qualificação da força de trabalho como uma estratégia para a transformação das práticas profissionais. Isso cria um ambiente propício para a realização organizada e descentralizada de ações de qualificação, alinhadas às diretrizes e necessidades institucionais, especialmente no contexto da formação complementar de professores (BRASIL, 2013; MAUÉS VME, et al., 2023).

A introdução de novas tecnologias e metodologias favorecem a aplicação de práticas imersivas aos docentes em ações desenvolvidas nos Núcleos de EP incentivando os participantes a desenvolverem o pensamento crítico e o interesse por temas específicos para aprimorar os processos de trabalho, empregando as Metodologias Ativas (BERBEL NAN, 2016; SILVA CLF e JORGE TM, 2023).

Entre essas estratégias, as oficinas se destacam por adotar o princípio da aprendizagem compartilhada. Isso ocorre por meio de atividades coletivas que visam à construção do conhecimento a partir do ciclo de ação-reflexão-ação. Elas oferecem uma oportunidade valiosa para os participantes vivenciarem situações concretas e significativas, seguindo o tripé de sentir, pensar e agir, em consonância com os objetivos pedagógicos propostos (VALLE HS e ARRIADA E, 2012; XAVIER DP, et al., 2024).

A formação de recursos humanos na área da saúde e a EP são amplamente condicionadas a um cenário tradicional, geralmente limitadas a cursos ministrados nos locais de trabalho, com dificuldades significativas para promover a interação entre os profissionais que atuam em realidades de trabalho diversas, marcado sobretudo, pelo formato tradicional de ensino (SOUZA GC, et al., 2015).

A aplicação de produtos possibilita avaliar os níveis de satisfação dos participantes em relação aos aspectos envolvidos no processo educacional e identificar áreas que podem ser aprimoradas e, nesse caso, por meio de oficinas de EP (SILVA RO, et al., 2019).

Assim, este estudo teve como objetivo aplicar produtos técnicos e tecnológicos em oficina de EP sobre a problematização com o Arco de Maguerez e avaliar, o grau de satisfação dos participantes com a integração dos produtos na execução de formações pedagógicas na comunidade acadêmica, e quais as possíveis melhorias a serem aplicadas para seu aprimoramento.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico, do tipo descritivo com abordagem quantitativa e de desenvolvimento vinculado a pesquisa de doutorado profissional quanto à fase de aplicação de três produtos técnicos e tecnológicos validados: material instrucional guiADP: EP para a problematização mediada pela integração de tecnologias, produto tecnológico aplicativo “Arco Didático da Problematização (ADP)” e o produto técnico roteiro de Oficina de EP para a problematização mediada por esse instrumento.

Em relação à finalidade dos produtos aplicados, o guiADP tem como principal propósito apresentar um recurso teórico orientador para as práticas de EP sobre problematização Arco de Maguerez em IES e o uso integrado ao aplicativo ADP. O aplicativo tem o objetivo de promover o registro de etapas do Arco de Maguerez de forma dinâmica e virtual no ambiente interativo.

A aplicação da oficina ocorreu em novembro 2023 na modalidade híbrida com a maior parte da carga horária presencial (14h) e online (6h), totalizando 20 horas, por 3 dias, nas dependências da Universidade do Estado do Pará (UEPA), Campus de Tucuruí-PA vinculada às atividades ao projeto de formação docente Institucionalizado na UEPA na Pro-Reitoria de Graduação denominado Fisoativa no qual tem como objetivo oportunizar a formação continuada por meio de experiências, reflexões e experiências a respeito de metodologias ativas e tecnologias digitais.

A finalidade principal foi promover a cultura de melhoria contínua, não apenas na prática didática e pedagógica com métodos ativos de aprendizagem, mas, principalmente, efetivar os processos formais de EP em Instituições de Ensino Superior da UEPA, buscando discutir temas importantes para o aperfeiçoamento da prática pedagógica com a metodologia ativa da problematização, assim como divulgar a aplicabilidade dos produtos supracitados.

Inicialmente, a oficina foi divulgada com antecedência de 30 dias para o público-alvo de docentes e discentes atuantes em Instituições de Ensino Superior internos e externos da UEPA, sendo enviado o *link* para a realização da inscrição via *WhatsApp*.

Conforme os aceites e inscrições, os participantes foram incluídos em um grupo no mesmo aplicativo de mensagens para o encaminhamento de orientações em relação à oficina. A pesquisa ocorreu em conformidade com a resolução 466/12, com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Campus VIII da UEPA, obtendo o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 55478621.0.0000.8607 e parecer pelo número: 5.266.822.

A coleta ocorreu após a realização da oficina, com técnica de amostragem não probabilística por conveniência, atendendo o critério de inclusão: ser docente atuante em Instituições de Ensino Superior há pelo menos cinco anos e ter participado de alguma formação docente voltada para metodologias ativas. Aos discentes: estarem regularmente matriculados em cursos de graduação na instituição pesquisada a partir do quarto semestre e ter participado de, pelo menos, dois momentos diferentes a execução de Práticas Integradas de Saúde com uso da problematização do arco de Maguerez.

Os participantes aceitaram participar por um *link* do *Google Forms* com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e instrumento para a avaliação do grau de satisfação com a aplicabilidade dos três produtos como proposta de EP.

O instrumento para coleta de dados foi adaptado do estudo de Ferrés MSP e Button ST (2007) e Figueira SAS, et al. (2024). Composto por 8 variáveis para o perfil acadêmico e profissional e de 15 perguntas relacionadas a avaliação da satisfação, subdividido em 3 domínios sendo: objetivos e conteúdo, com 5 itens, o segundo implementação dos produtos, com 5 itens e o terceiro potencialidade e aplicabilidade, com 5 itens. A valoração do índice de satisfação do curso foi realizada por meio de escala *Likert* com cinco graus de satisfação, com respostas variando de 1 a 5, sendo 1- Totalmente Insatisfeito (TI); 2 – Insatisfeito (IN); 3 – Indiferente (I); 4 – Satisfeito (S); e 5 – Totalmente Satisfeito (TS).

Para a análise e organização, os dados quantitativos foram transferidos para uma planilha do *Microsoft Excel 2013*. Para descrever o perfil da amostra, foi elaborado tabelas de frequência das variáveis categóricas, com os valores de frequência absoluta (n) e percentual (%), e aplicou-se a estatísticas descritivas das variáveis contínuas (idade, gênero, etc.) para compor o perfil acadêmico e profissional.

O grau de satisfação dos participantes em relação a oficina foi apresentado em tabelas e submetidas à análise da estatística descritiva e inferencial, para a qual aplicou-se índice de confiança de 95%, com margem de erro de 5% para testes estatísticos de confiabilidade, ou seja, como significância $p \leq 0,05$. Além da normalização dos dados com valores de média, desvio padrão e intervalo de confiança. Nesse estudo foi estabelecido o alcance mínimo de 75% de satisfação no índice global.

Os dados obtidos foram organizados, processados e analisados pelo programa estatístico *software R Core Team (2023)* e o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 20.0. Para verificar a confiabilidade e consistência do instrumento, foi empregado o teste Alpha de Cronbach e Coeficiente de Correlação Interclasses (ICC), que mostra o grau de covariância dos itens entre si, indicando a consistência interna, quanto mais alto o coeficiente de confiabilidade, mais internamente consistente e a medida (PASQUALI L, 2013).

RESULTADOS

A aplicação dos produtos ocorreu durante a execução da oficina de EP sobre a problematização como umas das programações do projeto ensino institucionalizado para a formação da comunidade acadêmica da UEPA denominado Fisoativa.

A oficina é um produto técnico do seguimento material didático ou instrucional para o desenvolvimento de estratégias de formação para a temática da problematização com Arco de Maguerez, adaptável a quaisquer Instituições de Ensino Superior mediada pela integração e aplicabilidade de produtos técnico e tecnológico e está estruturada na forma de um roteiro de oficina, no qual sugere a sistematização das etapas de execução, objetivos, público-alvo, postura do facilitador, conteúdo, materiais necessários, metodologias a serem realizadas pela equipe executora, para uma EP de forma efetiva.

Participaram 13 docentes atuantes do ensino em saúde em Instituições de Ensino Superior internos e externos a UEPA e 2 discentes representantes dos cursos de fisioterapia e enfermagem. Quanto ao perfil social e profissional dos participantes, houve predominância de docentes do gênero feminino (n=12, 80%), profissão enfermeiro (n= 8, 53%), maioria de idade acima de 40 anos (n=7, 47%), tempo de formação de 11-15 anos (n= 7, 47%), atuam em instituições públicas de ensino (n=14, 93%), atuação na docência de 6-10 anos (n=7, 47%), mestrado completo (n=10, 67%) e 4 destes (n=4, 26%) com doutorado em andamento. Nas áreas de pós-graduação as áreas destacadas, foram: saúde da criança e adolescentes, biotecnologia, cirurgia experimental, obstetrícia e psicologia (n=7, 47%).

Após a execução de todos os momentos propostos durante a oficina, foram convidados a responder o instrumento para avaliação da satisfação em relação a aplicação dos produtos utilizados, todos responderam.

A **tabela 1** descreve os índices de satisfação por domínio e variáveis avaliadas pelo público-alvo, considerando intervalos de 0 a 100, a média e o desvio padrão.

Tabela 1 - Taxa percentual, média e desvio padrão de respostas do instrumento de coleta para a avaliação da aplicação de oficina de educação permanente.

Pergunta/Resposta	1	2	3	4	5	Média	Desvio Padrão
OBJETIVOS E CONTEÚDOS – Referem-se aos propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização do curso/produto.	TI	IN	I	S	TS		
1- A oficina atende aos objetivos propostos: viabilizar a implementação de ações de educação permanente de docentes no âmbito educacional de forma eficiente?	0%	0%	0%	20%	80%	86,00	8,28
2- O curso está adequado para ser aplicado na educação permanente de docentes de Instituições de Ensino Superior?	0%	0%	0%	27%	73%	84,67	9,15
3- As informações foram úteis para melhoria do processo de ensino aprendizagem do docente?	0%	0%	0%	20%	80%	86,00	8,28
4- Os conteúdos do material didático (acessar link) podem circular no meio científico da área?	0%	0%	0%	7%	93%	88,67	5,16
5- Há uma sequência lógica na apresentação do conteúdo no decorrer da oficina?	0%	0%	0%	27%	73%	84,67	9,15
IMPLEMENTAÇÃO DOS PRODUTOS – Refere-se à organização e planejamento com os produtos técnico e tecnológico							
6- A utilização do material didático produto técnico (guiADP) aproximam o conhecimento teórico da prática docente?	0%	0%	7%	40%	53%	79,33	12,80
7- O produto tecnológico (aplicativo ADP) estimula e execução prática do arco de Magueréz?	0%	0%	0%	53%	47%	79,33	10,33
8- A condução da oficina com a integração de produto técnico (guiADP) e tecnológico (app ADP) proporciona momentos dinâmicos de ensino aprendizagem?	0%	0%	0%	20%	80%	86,00	8,28
9- Você considera que a implementação da oficina seja possível e/ou simples?	0%	0%	0%	47%	53%	80,67	10,33
10- A carga horária total (20 horas) planejada para a realização da oficina está adequada para a discussão de todos os conteúdos?	0%	13%	13%	33%	41%	70,00	21,38
POTENCIALIDADE e APLICABILIDADE – Refere-se às potencialidades do produto.							
11- As etapas de aplicação da oficina favorecem a interação na relação dos facilitadores e participantes?	0%	0%	0%	53%	47%	79,33	10,33
12- Os debates e as discussões abordadas durante a oficina convidam/instigam mudanças de comportamento e atitude na prática docente?	0%	0%	7%	40%	53%	79,33	12,80
13- A execução prática da oficina apresenta característica inovadora para aplicação de novos conhecimentos e benefícios na prática pedagógica de cenários acadêmicos?	0%	0%	0%	47%	53%	80,67	10,33
14- Os produtos técnico e tecnológico integrados a execução da oficina apresentam características atrativas para o público-alvo, mesmo considerando seu uso continuado?	0%	0%	0%	40%	60%	82,00	10,14
15- Recomendaria a aplicação da oficina em ações de educação permanente para outros docentes de Instituições de Ensino Superior de áreas diferentes da saúde?	0%	0%	0%	27%	73%	84,67	9,15

Legenda: 1- Totalmente Insatisfeito (TI), 2 – Insatisfeito (IN), 3 – Indiferente (I), 4 – Satisfeito (S) e 5 – Totalmente Satisfeito (TS).

Fonte: Borges RCS, et al., 2024.

Quanto ao domínio objetivos e conteúdo, os cinco questionamentos foram avaliados positivamente por todos os participantes, com maior parte em concordância total (n=12, 80%) e em concordância (n=3, 20%). O maior índice de satisfação dos participantes neste domínio foi quanto ao questionamento acerca da circulação dos conteúdos do material didático no meio científico da área, obtendo índice total de concordância por 14 participantes (n=14, 93%), quanto a se as informações foram úteis, houve 100% de concordância (n=12, 80%), o qual indica excelente aplicabilidade do produto técnico GuiADP.

Três questionamentos do mesmo domínio avaliam diretamente a aplicabilidade do produto técnico na oficina sendo: o atendimento dos objetivos propostos, a adequabilidade da oficina para EP de docentes e a sequência lógica na apresentação do conteúdo. Obtendo índice integral de concordância sendo 11 (n=11, 73%) em concordância total.

Quanto ao domínio implementação dos produtos, a maior parte dos questionamentos foram avaliados positivamente (n= 11, 73%) em concordância total, porém houve discordância em um questionamento por dois (n=2, 13%) participantes em relação a carga horária total da oficina de 20 horas e dois (n=2, 13%) participantes se mostraram indiferentes a este item. Quanto a utilização do material didático GuiADP, uma participante se mostrou indiferente.

Em relação ao domínio potencialidade e aplicabilidade, a maior parte dos participantes avaliou os questionamentos de forma positiva, sendo 9 (n=9, 60%) com concordância total e concordância (n=5, 33%). Uma participante se mostrou indiferente em relação ao questionamento “Os debates e as discussões abordadas durante a oficina convidam/instigam mudanças de comportamento e atitude na prática docente”.

Assim, os índices nos três domínios avaliados apresentaram resultados acima do nível mínimo de satisfação estabelecido de 75,0%. Os maiores índices de satisfação foram no domínio objetivo e conteúdo com média de 86.0% e os mais baixos foram no domínio implementação de produtos, com média de 79.0% de satisfação. O domínio potencialidade e aplicabilidade apresentou média de 81.20 de satisfação e a avaliação global do público-alvo teve média de 82.0% (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Índice de satisfação global por domínio e geral com a aplicação dos produtos na oficina.

Domínio	N	Média	Desvio Padrão	Intervalo de Confiança (95%)
Objetivos e conteúdos	15	86,00	8,05	84,15 – 87,85
Implementação dos produtos	15	79,07	14,06	75,83 – 82,30
Potencialidade e aplicabilidade	15	81,20	10,52	78,79 – 83,62
Global (Total)	15	82,09	11,48	80,58 – 83,60

Legenda: N- número de participantes. **Fonte:** Borges RCS, et al., 2024.

Na confiabilidade do instrumento, observou-se consistência interna total satisfatória, com alfa de Cronbach de 0,978 e ICC total de 0,967 [$IC_{95\%}$ 0,945 – 0,989] e valor de p significativo ($p < 0,05$). Quanto ao domínio objetivos e conteúdo observou-se consistência interna excelente, com alfa de Cronbach de 0,932 e confiabilidade excelente com ICC de 0,921 [$IC_{95\%}$ 0,832 – 0,967] e valor de p significativo ($p < 0,05$). Analisando o domínio Implementação dos produtos, observa-se que apresentou um alfa de Cronbach de 0,967 e um ICC de 0,932 [$IC_{95\%}$ 0,855 – 0,970], indicando que este domínio apresenta consistência e confiabilidade excelentes. Já o domínio Potencialidade e aplicabilidade apresentou excelente consistência interna, com alfa de Cronbach de 0,950 e boa confiabilidade com ICC de 0,889 [$IC_{95\%}$ 0,778 – 0,956] e valor de p significativo ($p < 0,05$) (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Análise da confiabilidade e consistência interna dos domínios analisados no instrumento de coleta aplicação da oficina com teste alfa de Cronbach e ICC

Domínio	ICC	Intervalo de Confiança (95%)	Alfa de Cronbach	Valor de p
Objetivos e conteúdos	0,921	0,832 - 0,967	0,932	<0,001
Implementação dos produtos	0,932	0,855 - 0,970	0,967	<0,001
Potencialidade e aplicabilidade	0,889	0,778 – 0,956	0,950	<0,001
Global (Total)	0,967	0,945 - 0,989	0,978	<0,001

Fonte: Borges RCS, et al., 2024.

Além dos índices numéricos representados pelo grau de concordância, os participantes puderam sinalizar comentários e sugestões em um questionamento aberto. Após a leitura e análise das sugestões optou-se por reuni-las de acordo com o tipo de sugestão agrupadas por um verbo no infinitivo, como: incluir, rever, manter conforme síntese das sugestões (**Quadro 1**). A maior parte das sugestões foram aderidas à programação e os comentários reafirmam o êxito no índice de satisfação dos participantes.

Quadro 1 - Comentários e sugestões dos participantes sobre a aplicabilidade da oficina.

Ação sugerida	Comentários/sugestões
Rever	PA-7: “Aumentar carga horária”
Incluir	PA-3: “A oficina já está bem-organizada, mas pode ser enriquecida futuramente com ferramentas pedagógicas e adicionais, como o mapa conceitual, por exemplo. PA-9: “O curso tá bem completo e bem direcionado, permitindo que o facilitador consiga desenvolver a metodologia de forma clara e concisa, talvez uma sugestão poderia ser a <u>explicação de propostas de avaliação dos projetos</u> ”
Manter	PA-6: “Parabéns pela proposta. Muito bem elaborada e com potencial inovador na formação permanente” PA-12: “Excelente material! Irá contribuir de forma significativamente no processo docente” PA-1: “reforço a importância da aplicação da oficina para os discentes” PA-15: “A oficina foi realizada com excelência” PA-2: Vagas para participantes de IES externas.

Fonte: Borges RCS, et al., 2024.

DISCUSSÃO

Este estudo identificou associação entre o índice de satisfação positivo e as variáveis selecionadas para avaliação na integração e aplicação de produtos técnicos e tecnológicos em uma oficina de EP. Monitorar os níveis de satisfação da comunidade acadêmica é uma maneira de garantir a satisfação das necessidades institucionais. Além disso, a expressão da satisfação, em qualquer contexto, valoriza a experiência de todos os seus atores (PAIS TM, et al., 2023).

Em relação ao quantitativo de participantes sugere-se que a oficina seja conduzida com um máximo de 15 participantes, o que permite um diálogo com maior participação dos envolvidos e um acompanhamento eficaz por parte do facilitador. As fichas de inscrição podem ser utilizadas para organizar o número de participantes, permitindo a realização de múltiplos encontros, se necessário (AFONSO MLM, 2007; MENDONÇA M e MUIANGA X, 2023).

O domínio objetivos e conteúdo representou o maior grau de concordância positiva na avaliação geral, com nível de total satisfação. Isso indica potencialidades na aplicação dos produtos técnicos propostos por guia e roteiro de oficina em relação aos objetivos, aplicabilidade, conteúdo e organização. As oficinas pedagógicas configuram-se como recurso voltado para formação contínua de professores, promovendo interações, considerando as diversas formações e experiências individuais de cada professor (MARTINS AP, 2019). A estrutura da oficina permite que os participantes discutam conhecimentos sobre a teoria do

construtivismo e métodos pedagógicos ativos ao mesmo tempo em que experimentam, na posição de discentes, as propostas da metodologia da problematização com o arco de Maguerez. As oficinas podem ser realizadas sempre que houver oportunidade de integrar a teoria com a prática, beneficiando tanto os professores quanto os alunos em diferentes contextos (PAVIANI NMS e FONTANA NM, 2009; MARCELO CM, 2023).

O domínio sobre a implementação de produtos reafirma o índice de satisfação dos participantes com a execução da oficina, obtendo total concordância com a variável que avalia a integração de produtos utilizados e concordância total na replicação da oficina. Destaca-se que os produtos em aplicação estão de acordo com as recomendações técnicas de planejamento que são resultados de um processo de investigação destinado a abordar uma pergunta, um problema ou necessidade específica relacionada ao campo profissional, sendo um artefato tangível ou virtual, no qual tanto os indivíduos quanto grupos podem produzi-lo (BRASIL, 2019).

O total índice de positivo de satisfação quanto a aplicabilidade da execução do arco de Maguerez pelo produto tecnológico aplicativo ADP reafirma o presente atributo de inovação para o registro das etapas desse método de forma dinâmica e virtual, além de viabilizar a compreensão teórico-metodológica. Entende-se como característica definidora para inovação o produto concebido a partir da criação de algo novo ou da reflexão e adaptação de algo já existente, sendo revisitado de maneira inovadora e original (RIZZATTI IM, et al., 2020).

Estudos apontam maior desempenho dos participantes no aprendizado com a integração de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) de forma auxiliar nos processos de ensino proporcionando interface aprazível e a manipulação simples das ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas (RANGEL EML, et al., 2011; SANTOS AAA, et al., 2023).

É necessário criar abordagens de aprendizado criativas para acompanhar o ritmo do desenvolvimento científico, manter-se conectado à dinâmica do ambiente de trabalho como opção que amplia a formação contínua, promove o acesso ao conhecimento científico e permite uma atualização constante (SOUZA GC, et al., 2015; MASSINI AP, et al., 2023). Apesar do êxito no índice de satisfação geral no domínio de implementação dos produtos, houve com baixíssima representatividade entre os participantes discordância em relação a carga horária total da oficina de 20 horas. A partir disso, destaca-se que não há um consenso na literatura em relação a carga horária para oficinas, a maior parte dos estudos apontam para a execução em carga horária curtas e contínuas (PEREIRA RCM, et al., 2021).

Para a aplicabilidade dos produtos propostos, tomou-se como base o norteamento legal da Política Nacional de EP no qual sinaliza que durante a implementação e operacionalização, é possível utilizar tanto a educação presencial quanto a educação a distância (EAD). Sob as ações de capacitação introdutória poderão ser concebidas, ofertadas e realizadas ações de capacitação com carga horária entre 20 e 40 horas/aula de duração, que tenham por finalidade promover o nivelamento de competências basilares (BRASIL, 2013).

Além disso, durante o processo de validação do produto técnico oficina a carga horária foi dilatada para 20 horas e pensada de forma que sua aplicabilidade atenda a disponibilidade das rotinas acadêmicas entre docentes de Instituições de Ensino Superior e, principalmente, levando em consideração o histórico de baixa participação de formações pedagógicas na instituição pesquisada (SALDES AA, et al., 2021; BARDAGI MP e HUTZ CS, 2012).

O domínio sobre a potencialidade e aplicabilidade de produtos obteve excelente avaliação da satisfação dos participantes, sendo a total concordância na avaliação destes itens com aplicabilidade da oficina nos questionamentos sobre interação, inovação, atratividade e replicação para outros cenários. Estudo semelhante destaca a importância do índice positivo de satisfação para a interatividade entre os participantes para a construção de um espaço de aprendizagem colaborativo e com interação e intercâmbio de ideias (SIMUTH J e SARMA-NY-SCHULLER I, 2012; QUEIROZ MGC, et al., 2023).

O índice de satisfação positivo pela totalidade dos participantes com a recomendação da aplicação da oficina em ações de EP reafirma o atributo de replicação proposto no produto roteiro de oficina. O critério de aplicabilidade diz respeito à facilidade com que o produto pode ser utilizado para alcançar os objetivos específicos para os quais foi desenvolvido, com alta aplicabilidade e caracterizada por ter ampla abrangência, incluindo a possibilidade de ser replicada como uma produção técnica (BRASIL, 2019).

CONCLUSÃO

A análise dos resultados permitiu constatar que a satisfação total, com consistência e confiabilidade do instrumento de coleta pelos coeficientes alfa de cronbach e CCI de boa a excelente. Assim, a partir dos níveis de satisfação total positiva em grande parte da amostra obtidos pela aplicabilidade dos produtos, resultou em implementação de ações de EP em espaços de construção do conhecimento no âmbito educacional e profissional de forma exequível, acessível e eficiente para o aprendizado no cenário acadêmico.

REFERÊNCIAS

1. AFONSO MLM. (org.). Oficinas em dinâmica de grupo: um método de intervenção psicossocial. 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007; 171 p.
2. BARDAGI MP e HUTZ CS. Rotina acadêmica e relação com colegas e professores: impacto na evasão universitária. *Psico*, 2012; 43: 2.
3. BERBEL NAN. A metodologia da problematização com o Arco de Maguerez. uma reflexão teórico-epistemológica. Londrina: EDUEL. Edição do Kindle. 2016.
4. BRASIL, CAPES. Grupo de trabalho Produção Técnica. Brasília, 2019.
5. BRASIL, Política Nacional de Educação Permanente do SUAS/ Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – 1ª ed. – Brasília: MDS, 2013, 57p.
6. FIGUEIRA SAS, et al. Sequência didática: proposta de ensino para o curso de atenção à saúde da mulher para redução da morte materna. Belém: Neurus, 2024.
7. FERRÉS MSP e BUTTON ST. Desenvolvimento de uma Ferramenta de Avaliação de Usabilidade para Produtos e Inclusão Social. Dissertação de mestrado, CAMPINAS. 2007.
8. MAUÉS VMS, et al. Discussões sobre a aprendizagem significativa e a educação em saúde: uma revisão integrativa. *Arq. ciências saúde UNIPAR*, p. 3183-3197, 2023.
9. MARTINS AP. Produto educacional. Caderno de Orientação para Oficina Pedagógica: O Ensino de Ciências nos Anos Iniciais. Mestrado Profissional. Universidade do Estado de Santa Catarina, 2019.
10. MARCELO CM. Teoria e prática no ensino da história local: oficinas didáticas sobre a História do Piauí. *Caminhos da educação diálogos culturas e diversidades*, 2023; 5(1): 01-17.
11. MASSINI AP, et al. Despertar da criticidade: desenvolvendo o pensamento científico nas escolas. *Revista Foco (Interdisciplinary Studies Journal)*, 2023; 16(9).
12. MENDONÇA M e MUIANGA X. O Percepções e experiências de docentes do Ensino Superior sobre as competências adquiridas no curso de avaliação dos estudantes: Uma análise à luz de documentos normativos do Ensino Superior. *Revista Portuguesa de Educação Contemporânea*, 2023; 4(01): 01-20.
13. PAIS TM, et al. Percepção de satisfação dos utentes relativamente aos cuidados de enfermagem numa urgência médico-cirúrgica. *Rev. Enf. Ref.*, 2023; 2: e22037.
14. PAVIANI NMS e FONTANA NM. Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência. *Conjectura*, 2009; 14: 2.
15. PASQUALI L. *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. 5ª ed. Petrópolis: Vozes; 2013.
16. PEREIRA RCM, et al. Formação de professores no contexto pandêmico: reconfigurações do agir docente por alunos de graduação no estágio supervisionado no ensino remoto emergencial. *DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada*, 2021; 37: 202156059.

17. QUEIROZ MGC, et al. Métodos e técnicas de ensino-aprendizagem adotados durante a pandemia da covid-19 para ensino não presencial dos cursos da saúde. *Humanidades e tecnologia (FINOM)*, 2023; 42(1): 285-300.
18. RANGEL EML, et al. Evaluation by nursing students in virtual learning environments for teaching endocrine physiology. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2011; 24: 327-333.
19. RIZZATTI IM, et al. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. *Actio Docência em Ciências*, 2020; 5(2): 1-17.
20. SALDES AA, et al. A influência das atividades acadêmicas complementares na atuação profissional dos egressos de enfermagem. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(7): e7999.
21. SANTOS AAA, et al. Ensino híbrido, EAD e os efeitos das tecnologias da informação e comunicação (inteligência artificial) no ensino e na pesquisa na pós-graduação em Psicologia. Documento norteador do VIII Seminário Novos Horizontes-Políticas científicas e ações afirmativas, 2023.
22. SIMUTH J e SARMAANY-SCHULLER I. Principles for e-pedagogy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2012; 46: 4454-4456.
23. SILVA RO, et al. Aspectos relevantes na construção de produtos educacionais no contexto da educação profissional e tecnológica. *REPPE*, 2019; 3(2): 105-119.
24. SILVA CLF e JORGE TM. Educação Permanente em Saúde na atenção primária: percepções de trabalhadores sobre conceito e prática. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 2023; 56: 2.
25. SOUZA GC, et al. Avaliação do curso de gerenciamento online na perspectiva dos egressos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2015; 49: 90-97.
26. VALLE HS e ARRIADA E. "Educar para transformar": a prática das oficinas. *Revista Didática Sistêmica*, 2012; 14(1): 3-14.
27. XAVIER DP, et al. Educação permanente em interprofissionalidade e prática colaborativa na Atenção Básica. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2024; 24(2): e15286.