

CAMPUS REALENGO
FISIOTERAPIA

Vinícius Gonçalves dos Santos

**ELABORAÇÃO DE MATERIAL PARADIDÁTICO
DIGITAL PARA A DISCIPLINA RECURSOS
FISIOTERAPÊUTICOS III DO CURSO DE
GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA DO IFRJ:
EXPERIÊNCIA DE MONITORIA**

RIO DE JANEIRO
2024

VINÍCIUS GONÇALVES DOS SANTOS

**ELABORAÇÃO DE MATERIAL PARADIDÁTICO DIGITAL PARA A
DISCIPLINA RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS III DO CURSO DE
GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA DO IFRJ: EXPERIÊNCIA DE MONITORIA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentada à coordenação do Curso de
Fisioterapia, como cumprimento parcial
das exigências para conclusão do curso.

Orientador: Michelle Guiot Mesquita

IFRJ- CAMPUS REALENGO

1º SEMESTRE/2024

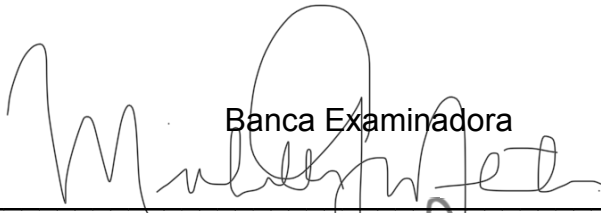
VINÍCIUS GONÇALVES DOS SANTOS

**ELABORAÇÃO DE MATERIAL PARADIDÁTICO DIGITAL PARA A
DISCIPLINA RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS III DO CURSO DE
GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA DO IFRJ: EXPERIÊNCIA DE MONITORIA**

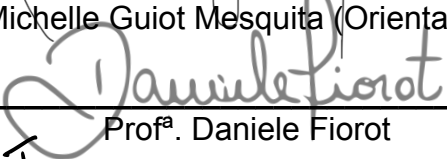
Trabalho de conclusão de curso
apresentado à coordenação do
Curso de Fisioterapia, como
cumprimento parcial das exigências
para conclusão do curso.

Aprovada em 20 de Setembro 2024
Conceito: 10 (dez)

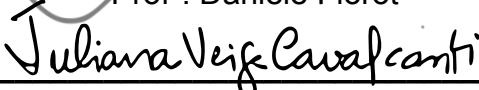
Banca Examinadora



Prof^a. Michelle Guiot Mesquita (Orientadora/IFRJ)



Prof^a. Daniele Fiorot



Prof^a. Juliana Veiga Cavalcanti

CIP - Catalogação na Publicação

S237e Santos, Vinícius

Elaboração de material paradidático digital para a disciplina Recursos fisioterapêuticos III do curso de graduação em fisioterapia do IFRJ: experiência de monitoria / Vinícius Santos - Rio de Janeiro, 2024.

26 f. : il.

Orientação: Michelle Guiot Mesquita .

Trabalho de conclusão de curso (graduação), Bacharelado em Fisioterapia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Campus Realengo, 2024.

1. Fisioterapia Aquática. 2. Material Paradidático . 3. TICs. I. Mesquita , Michelle Guiot , **orient.** II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. III. Título

CDU 615.8

Bibliotecária: Karina Barbosa dos Santos – CRB-7/6212

AGRADECIMENTOS

Ao pensar em agradecimentos, não poderia deixar de iniciar falando das pessoas que foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Obrigado aos meus pais, Margareth e Marcos, por toda a dedicação que tiveram durante toda minha jornada acadêmica, desde o fundamental até a graduação. Sem o apoio incondicional, suporte e sacrifício de vocês, nada disso seria possível. Serei eternamente grato por tudo que fizeram por mim!! Agradeço também a minha namorada Tatiana, a pessoa que mais ouviu minhas inseguranças nesse final da graduação. Você é meu porto seguro, sempre estando ao meu lado, nunca me deixando desanimar e sempre me incentivando. Amo você, momozinho! Gostaria de agradecer também ao Fabrício, um irmão que a faculdade me presenteou. Meu parceiro de apresentações, de estudo que se estendeu para além da faculdade. Tamo junto, maninho! Também agradeço a Rafaela, uma amiga de coração gigantesco que tenho a hora de chamar de irmã também. Outra pessoa que não posso deixar de agradecer é a minha orientadora Michelle Guiot. Muito além de só uma orientadora, você se tornou uma amiga. Obrigado pela confiança ao me aceitar como seu monitor, obrigado pelas inúmeras oportunidades que você me proporcionou dentro e fora da IF e obrigado por me apoiar e me encorajar nesse final de graduação que, sem dúvidas, foi o período mais desafiador da minha jornada acadêmica.

Gostaria de estender meus agradecimentos a todos os professores que tive a honra de conhecer durante toda a graduação. Os conhecimentos por eles proporcionados foram fundamentais para minha formação. São exemplos de pessoas que me espelho para a cada dia me tornar um profissional melhor no futuro.

Por fim, agradeço a todas as pessoas que tive contato no IF, vocês, com certeza, tiveram influência na minha formação acadêmica.

Muito obrigado!

ELABORAÇÃO DE MATERIAL PARADIDÁTICO DIGITAL PARA A DISCIPLINA RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS III DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA DO IFRJ: EXPERIÊNCIA DE MONITORIA

RESUMO

Os materiais paradidáticos são Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) importantíssimas para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Por estarmos na Era Digital, a criação e compartilhamento de materiais digitais são facilitados e incentivados pela internet, utilizar-se de conteúdos que o aluno possa ter acesso a distância se tornou crucial para auxiliar no seu processo de aprendizagem. A importância da elaboração de um material paradidático que explore as aulas práticas de Recursos Fisioterapêuticos III (RFIII) se relaciona com o contexto de suas aulas no IFRJ e das características do seu conteúdo que é a fisioterapia aquática. **Objetivo:** Elaborar material paradidático digital que complemente os aprendizados teórico-práticos oportunizados na Disciplina RFIII do curso de graduação em Fisioterapia do IFRJ. **Metodologia:** O presente trabalho refere-se ao desenvolvimento de um material paradidático sobre as aulas práticas da disciplina de Recursos Fisioterapêuticos III. Na sequência, foi realizada a produção dos vídeos e, por fim, foi construído o material. **Resultados:** A pesquisa gerou um material paradidático para as aulas práticas de RFIII, que inclui ilustrações, vídeos e legendas com descrições das manobras. **Conclusão:** Este material modernizou o aprendizado, tornando-o mais interativo e acessível para alunos e professores. Com isso, há uma expectativa de que os estudantes se concentrem melhor nas práticas e reduzam a preocupação de ter que anotar as aulas. Contudo, sugere-se novas pesquisas para avaliar o impacto desse tipo de material no aprendizado em cursos de saúde, especialmente em Fisioterapia.

Palavras-chave: material paradidático; TICs; fisioterapia; fisioterapia aquática; ensino-aprendizagem.

ABSTRACT

Complementary educational materials are crucial Information and Communication Technologies (ICTs) for the teaching-learning process of students. As we are in the Digital Age, the creation and sharing of digital materials are facilitated and encouraged by the internet. Utilizing content that students can access remotely has become crucial to support their learning process. The importance of developing complementary educational material that explores the practical classes of Therapeutic Resources III (RFIII) is related to the context of these classes at IFRJ and the characteristics of its content, which is aquatic physiotherapy. Objective: To develop digital complementary educational material that complements the theoretical and practical learning opportunities provided in the RFIII course of the Physiotherapy undergraduate program at IFRJ. Methodology: This work refers to the development of complementary educational material about the practical classes of the Therapeutic Resources III course. Subsequently, videos were produced, and finally, the material was constructed. Results: The research resulted in a complementary educational material for the RFIII practical classes, which includes illustrations, videos, and subtitles with descriptions of the techniques. Conclusion: This material modernized and facilitated learning, making it more interactive and accessible for students and teachers. As a result, students could focus better on the practices and reduce the concern of having to take extensive notes during classes. However, further research is suggested to evaluate the impact of such materials on learning in health courses, especially in Physiotherapy.

Keywords: complementary educational material; ICTs; physiotherapy; aquatic physiotherapy; teaching-learning.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. OBJETIVOS.....	10
2.1. Geral.....	10
2.2. Específicos.....	10
3. JUSTIFICATIVA.....	11
4. METODOLOGIA.....	12
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	14
6. CONCLUSÃO.....	17
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18
APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO.....	19
APÊNDICE 2 - REGISTRO DO MATERIAL DIDÁTICO.....	20
APÊNDICE 3 - QR CODE.....	25

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TICS - Tecnologia de Informação e Comunicação

RFIII - Recursos Fisioterapêuticos III

IFRJ - Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio de Janeiro

DECS/MESH - Descritores em Ciências da Saúde

MEDLINE - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

PEDro - Physiotherapy Evidence Database

1. INTRODUÇÃO

O material didático pode ser definido amplamente como produtos pedagógicos utilizados na educação e, especificamente, como o material instrucional que se elabora com finalidade didática (BANDEIRA, 2009). Tais materiais são classificados de acordo com o suporte que lhes permite a materialização do conteúdo, sendo eles impresso, audiovisual e novas mídias que utilizam de tecnologias, por exemplo: computadores e Internet.

Ao longo de sua história, a educação no Brasil e no mundo passou por inúmeras mudanças e evoluções, sejam influenciadas pelo avanço tecnológico, científico ou social. É notório como nos últimos anos, devido aos acontecimentos que afetaram o mundo inteiro, a educação global passou por um processo de ressignificação a níveis de aplicação e inclusão.

Tais evoluções ditam a forma como estes materiais serão elaborados e propagados. Ou seja, os recursos e técnicas de cada época possibilitam a criação de novos meios para materializar o conteúdo, observados desde a utilização do papiro até aos meios digitais do século XXI.

De acordo com Bandeira (2009), é de suma importância o emprego de novas tecnologias na educação, acrescentando que o cenário atual da educação é favorável a utilização dessas novas tecnologias e estes avanços resultam no aprimoramento dos materiais confeccionados. Estes novos recursos passaram a ser chamados de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). As TICs podem ser definidas como quaisquer equipamentos e funções que permitam criar, capturar, interpretar, armazenar, receber e transmitir informações (Anderson, 2010). Segundo Mendonça (2010), elas possibilitam o armazenamento, distribuição e acesso às informações independentemente do local onde estejam situados professor e aluno, tornando-se assim uma ferramenta que potencializa o ensino-aprendizagem.

Dessa forma, por estarmos na Era Digital, onde a criação e compartilhamentos de materiais digitais são facilitados e incentivados pela internet, utilizar-se de conteúdos que o aluno possa ter acesso a distância se tornou crucial para auxiliar no seu processo de aprendizagem. Visto que, atualmente, os alunos estão extremamente próximos aos recursos tecnológicos, as TICs se tornam ferramentas que atraem atenção e inserem o

aluno em um cenário onde já estão familiarizados. Martin-Barbero e Rey (2001), afirmam que a interação e a inclusão de mídias audiovisuais são estratégias que devem ser adotadas no ambiente acadêmico. Os recursos audiovisuais são importantes para que o aluno tenha múltiplas possibilidades de interagir com os materiais digitais (BRASIL, 2007). Deste modo, sabemos que:

“O material didático audiovisual (vídeo, videoaula, videoconferência, teleconferência, entre outros) é uma mídia fundamental para auxiliar o processo ensino-aprendizagem. Ele possibilita explorar imagem e som, estimulando o aluno a vivenciar relações, processos, conceitos e princípios. Esse recurso pode ser utilizado para ilustrar os conteúdos trabalhados, permitindo ao aluno visualizar situações, experiências e representações de realidades não-observáveis. Ele auxilia no estabelecimento de relações com a cultura e a realidade do aluno e é um excelente recurso para fazer a síntese de conteúdos. (BRASIL, 2007b, p. 7)”.

Materiais em forma de vídeo sobre as aulas podem ser uma excelente estratégia para que o aluno possa rever o conteúdo que não tenha compreendido satisfatoriamente. É uma ótima ferramenta para que os alunos possam ter acesso antecipado ao conteúdo, se familiarizando com o que será lecionado, rever aquilo que foi ensinado, e assim, já anotar suas dúvidas para conversar com o professor no dia da aula (KLOSS, 2010).

A disciplina de Recursos Fisioterapêuticos III (RFIII), que compõe a matriz curricular obrigatória do curso de Fisioterapia do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), campus Realengo, aborda a história e conceitos da utilização da hidroterapia, passando desde seus aspectos físico até fisiológicos. Discorre ainda sobre a aplicação da hidroterapia na recuperação cinético-funcional, técnicas e princípios dos métodos hidro-cinesioterapêuticos. Além de suas indicações, contraindicações

e planejamento do Setor de Hidroterapia. Sua carga horária total é composta de 54 horas, sendo 27 horas de conteúdo prático e 27 horas de conteúdo teórico. A disciplina oferta, desta forma, aulas práticas aproximadamente duas vezes ao mês, que ocorrem num espaço externo ao Campus. O espaço utilizado para as aulas práticas é composto por uma piscina, com todos os materiais e equipamentos necessários para a eficácia da mesma. Ainda, a disciplina RFIII possibilita o exercício da monitoria, que ocorre nas aulas teóricas e práticas (BRASIL, 2024).

Ocorre que, como o Campus Realengo não possui laboratório próprio de RFIII, suas aulas são dadas em uma unidade externa e parceira em dias e horários específicos. Deste modo, dificulta o uso para treinos das práticas com os monitores da disciplina em outros momentos, seja pela distância, seja pela características de locação fixadas em datas e horários específicos. Esta questão torna-se, semestralmente, um dos maiores desafios da disciplina, pois interfere na maior dinâmica de marcação das aulas de monitoria para a fixação das técnicas e manobras de fisioterapia aquática aprendidas.

Dessa forma, considerando o exposto, este estudo objetiva propor a confecção de um material paradidático digital composto por informações, imagens e vídeos relacionados às aulas práticas propostas no plano de estudos da disciplina de RF III.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

Elaborar material paradidático digital que complemente os aprendizados teórico-práticos oportunizados na Disciplina RFIII do curso de graduação em Fisioterapia do IFRJ.

2.2. Específicos

- Possibilitar a introdução de TICS para o aprimoramento do aprendizado do estudante de RFIII;

- Facilitar o acesso ao conteúdo da disciplina RFIII ministrados nas aulas práticas;
- Aprimorar as atividades de monitoria e docência da disciplina RFIII, fornecendo material que possa suprir as necessidades da disciplina.

3. JUSTIFICATIVA

A necessidade de se propor a elaboração de um material paradidático referente às aulas práticas da disciplina RFIII se justifica por diversos argumentos.

As aulas práticas da disciplina em questão têm uma característica específica que a diferencia de todas as demais que oferecem aulas práticas: elas são realizadas em piscina terapêutica. Portanto, realizar anotações sobre as manobras e explicações do docente se torna uma tarefa inviável. Um outro ponto a ser considerado é que no IFRJ Realengo não há um laboratório da disciplina com a oferta dos recursos necessários para as aulas práticas e monitorias, como a piscina terapêutica, equipamentos, vestuários, entre outros.

Deste modo, o IFRJ realizou parceria com uma unidade externa, que suprisse esta necessidade, conforme estabelecido no processo nº 23273.000021/ 2023-20. A unidade parceira situa-se num bairro na Zona Norte do Rio de Janeiro, a 50 minutos do *Campus*, que localiza-se na Zona Oeste da mesma cidade. Ademais, ela não dispõe de dias extras disponíveis para as práticas e monitorias, o que dificulta o treino das aulas práticas e interfere no aprendizado dos métodos e técnicas abordados na disciplina.

Os recursos tecnológicos pensados para esse material podem facilitar também o aprendizado de estudantes com condições e necessidades específicas, assim como contribuir para aqueles que estiverem impossibilitados de entrar na piscina para as aulas práticas, por qualquer motivo.

Ter acesso a um material digital, com fotos, vídeos, áudios e explicações, não só supriria as necessidades dos alunos, como também poderia ser uma excelente estratégia para maior apropriação dos conteúdos ministrados, de forma assíncrona.

4. METODOLOGIA

O presente trabalho refere-se ao desenvolvimento de um material paradidático sobre as aulas práticas da disciplina de RFIII. A dimensão do projeto surgiu a partir de uma conversa com a docente da disciplina onde foi apontado o quão poderia ser benéfico e proveitoso a elaboração de um material que auxiliasse o aluno ao longo do curso da matéria.

Inicialmente, na primeira fase deste projeto, foram realizadas reuniões de Maio a Junho de 2023 para o planejamento dos moldes do material, seu objetivo, dimensão e forma como seria disponibilizado.

Posteriormente, na segunda fase, de Agosto a Outubro de 2023, foi realizada uma pesquisa na literatura a fim de encontrar respostas para a questão norteadora: “Qual seria o melhor caminho para a elaboração de um material paradidático digital que contribuísse para um melhor aproveitamento e acesso das aulas práticas dos alunos de RF III do curso de Fisioterapia do IFRJ?”. Dessa forma, utilizou-se as seguintes bases de dados: Scielo, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) com a estratégia de buscas das palavras chaves, a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) e no intervalo de 2010 a 2024. Sendo assim, utilizamos as seguintes palavras chaves: material didático, material de ensino, material de estudo, recursos audiovisuais, tecnologia educacional, livros ilustrados, fisioterapia aquática e hidroterapia. Contudo, após uma pesquisa aprofundada, foram encontrados poucos protocolos, instrumentos, pesquisas, materiais ou relatos de experiências que ajudassem a responder a pergunta norteadora. Com isso, o material teórico encontrado (BANDEIRA, 2009) serviu apenas como complemento para as ideias e TICs utilizadas na elaboração do material proposto.

A terceira fase, realizada ao longo do período de 2023.2, foi destinada à montagem da estrutura, design e formato do material, para isso, utilizou-se de recursos de imagem, som e meios digitais de confecção de mídia. Durante esta fase, foram realizadas as filmagens e fotos das técnicas ensinadas na disciplina. Tais filmagens foram realizadas ao longo do semestre de 2023.2.

Na quarta fase, ocorrida de Fevereiro a Maio de 2024, foi realizada a escolha dos conteúdos, confecção e seleção das fotos e imagens e montagem do documento digital.

Para a produção do material paradidático, utilizamos a plataforma online Canva®. Para a execução dos vídeos e fotos, utilizou-se de um equipamento de telefone celular da marca Iphone® modelo XR. A maioria das imagens foram capturadas na piscina terapêutica de uma academia de atividade física, localizada em Engenho de Dentro, bairro da Zona Norte do Rio de Janeiro, durante os semestres de 2023.1 e 2023.2, onde se realizavam as aulas práticas de RFIII, e, uma outra parte das imagens e fotos foram obtidas no YouTube®, a partir das buscas das seguintes palavras chaves: watsu, watsu center brasil, watsu Harold Dull, halliwick, rotações método halliwick, cinesioterapia aquática e bad ragaz.

Todos os sujeitos que aparecem nos vídeos e fotos captadas na terceira fase assinaram autorização de imagens e som conforme o modelo descrito no Apêndice 1. Os sujeitos eram, integralmente, estudantes matriculados na referida disciplina, além de dois monitores e a docente da mesma, atuantes em 2023.1 e 2023.2. Todos os sujeitos são vinculados ao curso de Fisioterapia do IFRJ.

Posteriormente, enviamos o link para que os estudantes da disciplina tivessem acesso ao material. O material dispõe de 117MB, possui 41 páginas, 5 fotos e 39 vídeos, todos com legendas que permitem a audiodescrição.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa produziu um material paradidático para as aulas práticas de RFIII com ilustrações, vídeos e legendas com a breve descrição de todas as manobras realizadas. O material aborda as temáticas de teor prático, concernentes aos princípios físicos da água, utilização de diferentes equipamentos de resistência, suporte e assistência para a fisioterapia aquática, mobilizações passivas de Membros Inferiores, Superiores e Tronco; aplicação de exercícios de fortalecimento, resistência, aumento de arco de movimento e flexibilidade; técnicas e conceitos de terapias aquáticas como *Watsu*, *Halliwick*, *Bad Ragaz*, *Water Pilates*, *Deep Running*. Todas as referências utilizadas no material estão descritas ao final do mesmo. Uma visão global pode ser visualizada no Apêndice desta pesquisa (APÊNDICE 2) e uma análise detalhada pode ser feita por meio do QRCode disponibilizado no Apêndice 3. Durante as atividades da disciplina de Recursos Fisioterapêuticos III, percebeu-se a necessidade de criar um material didático que servisse de apoio para as práticas da disciplina, visto que os alunos não teriam a possibilidade de fazer anotações sobre as aulas, uma vez que estão dentro d'água. Diante disso, a utilização de estratégias e materiais significativos no processo ensino-aprendizagem se tornam poderosas ferramentas para minimizar esta situação (MOREIRA MA, et al., 2012).

Dessa forma, este material digital proporciona ao aluno acesso a todo o conteúdo a ser lecionado na disciplina, permitindo assim que o mesmo consulte e reveja, ao longo da matéria e da trajetória acadêmica, as técnicas ensinadas. A utilização de recursos didáticos complementares tem se mostrado muito eficaz para que os alunos superem possíveis dificuldades e não criem barreiras no processo de aprendizagem (JOHNSON EO, et al., 2012).

Com o acesso a internet e novas ferramentas tecnológicas, um novo espaço tem sido explorado além do ambiente acadêmico: o espaço virtual, fazendo com que a sala de aula deixe de ser resumida apenas em papéis, quadro e giz. Impulsionadas por essas novas TICS, diversas formas mais dinâmicas de lecionar o conteúdo foram desenvolvidas, trazendo uma didática mais envolvente e atual, que acompanhe o momento tecnológico, captando a atenção do aluno e aumentando sua aprendizagem. Segundo Lévy (1993),

todo o conhecimento é mais facilmente aprendido e retido quando a pessoa se envolve mais ativamente no processo de aquisição de conhecimento. Por estarmos inseridos num mundo digital, em meio às inovações tecnológicas, estas ferramentas aumentam a interatividade e a absorção do conteúdo pelo aluno, promovem uma excelente qualidade de ensino e, principalmente, uma maior autonomia do aluno (RAMNANAN; POUND, 2017). Devido ao grande volume de informações disponíveis e acessos à uma variedade de fontes, encontrar informações apropriadas e como usá-las da melhor forma possível tornou-se uma tarefa bem mais prática e acessível (HUNT, 2004). Localizar, avaliar e usar informações efetivas de uma variedade de fontes constituem habilidades importantes para o processo de ensino aprendizagem possibilitando assim que os alunos se envolvam em tomada de decisão eficaz, raciocínio, resolução de problemas e pesquisa (JAMIR, 2021). Outro ponto importante a se destacar é a flexibilidade que as TICs oferecem aos alunos. Esta flexibilidade é essencial para um aprendizado de qualidade (JAMIR, 2021).

Além de serem benéficas para os alunos, estas novas ferramentas tecnológicas também se mostram aliadas ao corpo docente, visto que, as interfaces dos softwares e plataformas de criação são mais intuitivas e proporcionam uma grande variedade de modelos já pré definidos que servem de inspiração para confeccionar o material. Ademais, devido ao seu fácil acesso como, por exemplo, por dispositivos móveis, a atualização do conteúdo pode ser prontamente realizada em diversos momentos do dia a dia do professor e, por estar em um ambiente online, os alunos têm pronto acesso a última versão do documento.

Contudo, essas TICs estão em constante evolução. De tempos em tempos, novas ferramentas e softwares são desenvolvidas ou atualizadas, demandando assim que o professor esteja se atualizando a todo momento, avaliando e, caso considere necessário, implementando novas metodologias baseados nessas novas possibilidades de ensino.

Dessa forma, para que os professores adotem essas novas TICs, é preciso que eles usem e identifiquem suas vantagens e limitadores. Esse contato com as ferramentas podem ser por meio de cursos, pela auto formação ou por experiências próprias (MATHIAS, 2011). Segundo Kenski (1998), faz-se

necessário tempo e oportunidades de familiarização com as novas tecnologias educativas, suas possibilidades e limites para que o professor faça escolhas conscientes sobre o uso das formas mais adequadas ao ensino de um determinado tipo de conhecimento, em um determinado nível de complexidade, para um grupo específico de alunos e no tempo disponível.

Diante disso, a importância da elaboração de um material paradidático que explore as aulas práticas de RFIII se relaciona com o seu contexto no IFRJ e das características do seu conteúdo que é a fisioterapia aquática. Não menos importante, a sensibilização por parte do docente e de seus monitores de uma constante atualização do material em questão.

Ter contato com estes conteúdos desde a graduação é vital para formar profissionais capacitados e preparados para atuar em um campo relevante na fisioterapia. Além disso, por ser uma área que utiliza a água, proporciona ao futuro profissional conhecimento sobre utilização deste meio, seus benefícios, limites e contra indicações (CAROMANO, 2002). Tais conhecimentos são melhor compreendidos através de experiências práticas. Dessa forma, as aulas práticas possibilitam a execução de técnicas fisioterapêuticas ressaltando suas características próprias que se diferem da abordagem fisioterapêutica tradicional no solo. Através das práticas e simulações, os alunos podem aprender a adaptar suas abordagens para diferentes necessidades e condições, preparando-os para uma prática mais abrangente e inclusiva (CAROMANO, 2002). Além disso, interações práticas incentivam e engajam os alunos na aquisição do conhecimento, tornando o conteúdo mais interessante.

Deste modo, discutir e aplicar a teoria em um ambiente prático permite que os alunos consolidem o seu conhecimento. Ao incluir essa disciplina em sua carga horária, as faculdades contribuem para uma compreensão mais profunda e aplicável dos princípios da fisioterapia aquática e sua aplicação clínica, oferecendo assim uma formação abrangente que prepara os futuros profissionais para atender de maneira eficaz.

6. CONCLUSÃO

A confecção deste material paradidático oportunizou importantes aprendizados, tendo em vista sua relevância e utilização estratégica dentro do contexto exposto. Ademais, o uso de tecnologia de informação e comunicação utilizada no material deu a ele um caráter moderno, interativo e de fácil manuseio pelos estudantes e docente. Isso aproximou a turma dos conteúdos ministrados, produziu leveza no aprendizado e possivelmente amenizou a preocupação dos estudantes em não terem a possibilidade de anotar as aulas no momento que elas estão sendo ministradas, o que trouxe também a eles a possibilidade de maior concentração e atenção aos momentos de prática. O material também foi utilizado no estudo para as provas da disciplina e deste modo, cumpriu o objetivo pensado por esta pesquisa. No entanto, sugere-se novas pesquisas que investiguem o efeito no aprendizado dos estudantes com o uso deste tipo de dispositivos no ensino superior de graduação em saúde, em especial em Fisioterapia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RAMNANAN, C. J.; POUND, L. D. Advances in medical education and practice: student perceptions of the flipped classroom. **Advances in Medical Education and Practice**, v. 8, p. 63–73, 13 jan. 2017.

JOHNSON EO, et al. Modernization of an anatomy class: From conceptualization to implementation. A case for integrated multimodal-multidisciplinary teaching. **Anatomical Sciences Education** , 2012; 5 (6): 354-366.

MOREIRA MA. Al final, que és aprendizagem significativo? Qurrriculum. **La Laguna**, 2012; 25: 29-56.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

SANTOS, Paulo Ricardo; KLOSS, Sheila. A criança e a mídia: a importância do uso do vídeo em escolas de Joaçaba–SC. **Unoesc & Ciência-ACHS**, v. 1, n. 2, p. 103-110, 2010.

LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

MENDONÇA, G. A. A.; MENDONÇA, A. F. de. A Utilização de ambientes virtuais no apoio ao aprendiz na EAD. **Anais da ABED**. Goiânia, 2010.

MARTIN-BARBERO, J; REY, G. Disseminação do poder e novos modos de ver. Os exercícios do ver: hegemonia audiovisual e ficção televisiva. São Paulo: SENAC, 2001.

Anderson, J. (2010). ICT Transforming Education: a Regional Guide. Bangkok: UNESCO. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001892/189216e.pdf>

Kenski, V. M. Novas tecnologias - O redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. In: **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, n. 8, mai-ago 1998. p. 58-71. (p. 70)

MATHIAS, Carmen V.; FELDKERCHER, Nadiane. Uso das TICs na Educação Superior presencial e a distância: a visão dos professores. **TE & ET**, 2011.

BANDEIRA, Denise. **Materiais didáticos**. Curitiba, PR: IESDE, 2009.

CAROMANO, Fátima Aparecida. Ensino da hidroterapia na graduação-estabelecendo objetivos. **Fisioterapia Brasil**, v. 3, n. 4, p. 237-241, 2002.

JAMIR, Chubakumzuk; PONGEN, Moameren. The role of information and communication technologies in improving teaching and learning processes in higher education: Bridging the gaps. **International Journal of Multidisciplinary**, v. 6, n. 4, 2021.

Hunt, L., Eagle, L. and Kitchen, P.J. (2004) Balancing marketing education and information technology: Matching needs or needing a better match? **Journal of Marketing Education**, Vol.26, No. 1, pp. 75-88

APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO



TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM/VOZ

_____, nacionalidade _____,
_____, nacionalidade _____, estado
civil _____, portador da Cédula de identidade RG nº. _____, inscrito no
CPF/MF sob nº _____, residente à Av/Rua
_____, nº. _____, município
de _____. AUTORIZO o uso de minha imagem e/ou voz
_____(ou nome do menor) em fotos, vídeos e documentos, para ser
utilizada em material paradidático referente a disciplina de Recursos Fisioterapêuticos do
curso de Fisioterapia do IFRJ campus Realengo, sendo elaborado no semestre de 2023.1. A
presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem e/ou voz
acima mencionada em todo território nacional e no exterior, das seguintes formas: como
conteúdo central do material paradidático, em folder de apresentação, artigos científicos em
revistas e jornais especializados, aulas em curso de graduação e de extensão, cartazes
informativos, palestras em encontros científicos, banners de congressos, mídia eletrônica e
redes sociais, desde que estejam relacionados com a divulgação do referido material. Nada
haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou a de outro por mim
autorizado, podendo essa autorização ser retirada a qualquer momento sem prejuízo da
relação entre participante e a docente/IFRJ, e assino a presente autorização em 02 vias de
igual teor e forma.

Assinatura do participante

Nome da docente: Michelle Guiot Mesquita

Tel: (21) 985902265

E-mail: michelle.guiot@ifrj.edu.br

Data: ____/____/____

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE 2 - REGISTRO DO MATERIAL DIDÁTICO

INSTITUTO FEDERAL
Rio de Janeiro

Curso de Fisioterapia
Disciplina de RFII

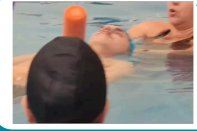
MATERIAL PARADIDÁTICO PARA AS AULAS PRÁTICAS DE RFII

Monitor Vinícius Gonçalves

Mobilização Cervical, MMSS e Tronco

Inclinação Cervical

- Paciente: Supino
- Terapeuta: Posicionado atrás do paciente, com as mãos dando suporte na região occipital do paciente.
- Equipamentos: Um espaguete na fossa poplitea e outro no tronco.
- Conduta: Deslocar o paciente pela água, fazendo inclinação lateral da cabeça do paciente.



Mobilização Cervical, MMSS e Tronco

Flexão Cervical

- Paciente: Supino
- Terapeuta: Posicionado atrás do paciente, com as mãos dando suporte na região occipital do paciente.
- Equipamentos: Um espaguete na fossa poplitea e outro no tronco.
- Conduta: Realizar flexão e extensão do cotovelo do terapeuta. Ao final da flexão, realizar flexão de cervical do paciente.



Mobilização Cervical, MMSS e Tronco

Rotação Cervical

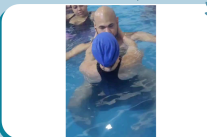
- Paciente: Supino
- Terapeuta: Posicionado atrás do paciente, com uma das mãos no mento do paciente, dando suporte à cabeça do paciente com o braço.
- Equipamentos: Um espaguete na região da fossa poplitea e outro no tronco.
- Conduta: Com a mão oposta a que dá suporte à cabeça do paciente, realizar pressão para baixo no ombro do paciente.



Mobilização Cervical, MMSS e Tronco

Tração Cervical

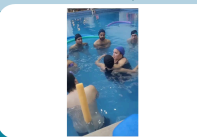
- Paciente: Posição de cela
- Terapeuta: Posição de cela. Com as mãos posicionadas na região occipital do paciente.
- Conduta: Instruir o paciente a realizar a inspiração e, durante a expiração, sustentar a cabeça do paciente.



Mobilização Cervical, MMSS e Tronco

Mobilização Escapular

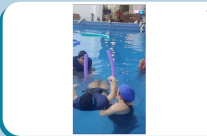
- Paciente: Posição de cela
- Terapeuta: Posição de cela. Um dos braços posicionados na região inferior da escápula e o outro superiormente, na região do ombro do paciente.
- Conduta: Com as mãos no ângulo inferior e superior da escápula, realizar os movimentos de proteção e retração da escápula e movimento do "8".



Mobilização Cervical, MMSS e Tronco

Flexão de Ombro

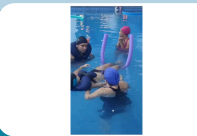
- Paciente: Supino
- Terapeuta: Posicionado atrás do paciente, com uma das mãos, em formato de "C", dando suporte no ombro do paciente. Enquanto a outra mão, posicionada no punho do paciente, realiza o movimento.
- Equipamentos: Espaguete na fossa poplitea e colete cervical.
- Conduta: Com a mão posicionada no punho do paciente, realizar flexão de ombro.



Mobilização Cervical, MMSS e Tronco

Extensão de Ombro

- Paciente: Supino
- Terapeuta: Posicionado atrás do paciente, com uma das mãos, em formato de "C", dando suporte no ombro do paciente. Enquanto a outra mão, posicionada no punho do paciente, realiza o movimento.
- Equipamentos: Espaguete na fossa poplitea e colete cervical.
- Conduta: Com a mão posicionada no punho do paciente, realizar extensão de ombro, empurrando o braço do paciente para baixo.



Mobilização Cervical, MMSS e Tronco

Rotação Interna e Externa de MMSS

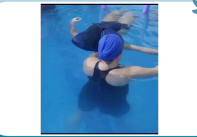
- Paciente: Supino
- Terapeuta: Posicionado atrás do paciente, com uma das mãos, em formato de "C", dando suporte no ombro do paciente. Enquanto a outra mão, posicionada no punho do paciente, realiza o movimento.
- Equipamentos: Espaguete na fossa poplitea e colete cervical.
- Conduta: Realizar o deslocamento do braço para cima e para trás/baixo do corpo do paciente. Paciente ponto móvel. Terapeuta ponto fixo.



Mobilização Cervical, MMSS e Tronco

Abdução e Adução de Ombro

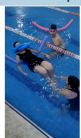
- Paciente: Supino
- Terapeuta: Posicionado atrás do paciente, com uma das mãos, em formato de "C", dando suporte no ombro do paciente. Enquanto a outra mão, posicionada no punho do paciente, realiza o movimento.
- Equipamentos: Espaguete na fossa poplitea e colete cervical.
- Conduta: Com a mão posicionada no punho do paciente, realizar o movimento de abrir e fechar o braço.



Mobilização MMII

Flexão e Extensão de Joelho

- Paciente: Supino.
- Terapeuta: Posicionado segurando o terço distal da perna do paciente.
- Equipamentos: Espaguete na fossa poplitea e colete cervical.
- Conduta: Com as mãos posicionadas nos malleolos laterais do paciente, realizar o movimento flexão e extensão de joelho do paciente.



Mobilização MMII

Abdução e Adução de MMII

- Paciente: Supino.
- Terapeuta: Posicionado segurando o terço distal da perna do paciente.
- Equipamentos: Espaguete na fossa poplitea e colete cervical.
- Conduta: Realizar o movimento de abrir e fechar a perna do paciente.



Exercícios em suspensão com o espaguete

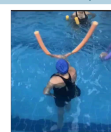
Principais vídeos sugeridos:

Video 1 : <https://www.youtube.com/watch?v=S7ay8BnVeV4>
 Video 2: Acqua Pilates - Vários Exercícios
 Video 3: Best of WATER PILATES: List of my favorite exercises
 Video 4: Water Pilates - Hidro Pilates - Acqua Pilates - little demonstration

Exercícios de fortalecimento MMSS, MMII, TRONCO

Extensão de Ombro

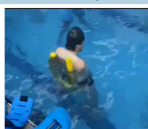
- Paciente: Posição vertical em apoio bipodal.
- Equipamentos: Espaguete.
- Orientação: Segurando o espaguete com uma das mãos, realizar o movimento de extensão, imergindo o espaguete.



Exercícios de fortalecimento MMSS, MMII, TRONCO

Extensão de Cotovelo 1

- Paciente: Posição vertical em apoio bipodal.
- Equipamentos: Espaguete.
- Orientação: Segurando o espaguete atrás do corpo com as duas mãos, realizar o movimento de extensão de cotovelo, empurrando o espaguete para baixo.



Exercícios de fortalecimento MMSS, MMII, TRONCO

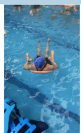
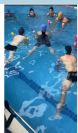
Extensão de Cotovelo 2

- Paciente: Posição vertical em apoio bipodal.
- Equipamentos: Espaguete.
- Orientação: Segurando o espaguete ao lado do corpo com uma das mãos, realizar o movimento de extensão de cotovelo, empurrando o espaguete para baixo.



Exercícios de fortalecimento MMSS, MMII, TRONCO

Suspensão MMII



Exercícios de fortalecimento MMSS, MMII, TRONCO

Padrão tronco



Exercícios de fortalecimento MMSS, MMII, TRONCO

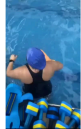
Padrão tronco



Exercícios de fortalecimento MMSS, MMII, TRONCO

Padrão tronco

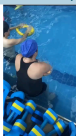
- Paciente: Posição vertical em apoio bipodal.
- Equipamentos: Espaguete.
- Orientação: Segurando o espaguete junto ao corpo com as duas mãos, realizar o movimento de flexão de tronco.



Exercícios de fortalecimento MMSS, MMII, TRONCO

Padrão tronco

- Paciente: Posição vertical em apoio bipodal.
- Equipamentos: Espaguete.
- Orientação: Segurando o espaguete a frente do corpo com as duas mãos, realizar o movimento de flexão de tronco, empurrando o espaguete para baixo.



Exercícios de fortalecimento MMSS, MMII, TRONCO

Padrão tronco

- Paciente: Posição vertical em apoio bipodal.
- Equipamentos: Espaguete.
- Orientação: Segurando o espaguete a frente do corpo com as duas mãos, realizar o movimento de flexão de tronco junto com rotação, empurrando o espaguete para baixo.



Bad Ragaz - Alguns exemplos.

Principais vídeos sugeridos:

Video 1: Bad Ragaz de Fisioterapia Acústica... que es?
Explicación definitiva... YouTube
Video 2: MÉTODO BAD RAGAZ
Video 3: Método Bad Ragaz #KINEHidroterapia
Video 4: Bad Ragaz



Bad Ragaz - Alguns exemplos.

Padrão MMSS




Bad Ragaz - Alguns exemplos.

Padrão MMII




Halliwick

Principais vídeos sugeridos:

Video 1 - Conceito Halliwick: Programa de 10 Pontos
Video 2 - FISIOTERAPIA AQUÁTICA e as Rotações do CONCEITO HALLIWICK - FuncionHow
Video 3 - MÉTODO HALLIWICK



Halliwick

Fase 1

Adaptação Mental



Desprendimento



Halliwick

Fase 2

Controle Rotação Vertical



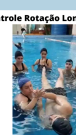
Controle Rotação Sagital



Halliwick

Fase 2

Controle Rotação Longitudinal



Controle Rotação Combinada



Halliwick

Fase 3

Equilíbrio em imobilidade / Deslizamento turbulento

<https://www.youtube.com/watch?v=pQZZNgGmU>



<https://www.youtube.com/watch?v=OU8a9Tx2f8>



Halliwick

Fase 4

Progressão simples / Movimentos Halliwick

<https://www.youtube.com/watch?v=tCcMM2j8u0>

TRC and CRC towards and from the wall



Watsu

Principais vídeos sugeridos:

Vídeo 1 - Harold Dull, Tandem Watsu, 23-10-2010 by EUROMEDIA - fabriziobuffa.com
 Vídeo 2 - Watsu para relaxamento
 Vídeo 3 - Watsu de Harold Dull com Marcelo Roque
 Vídeo 4 - Watsu advanced moves
 Vídeo 5 - Watsu® com Harold Dull y Elisa Muñoz

Watsu - Principais manobras

Sanfona Simples

- Paciente: Em supino com o corpo em imersão.
- Terapeuta: Lateralmente ao paciente, dando suporte com uma das mãos embaixo dos joelhos (fossa poplíteia) e a outra mão na altura da região occipital do paciente.
- Conduta: Realizar passivamente o movimento de flexão de tronco do paciente com o joelho flexionado mantendo o corpo submerso, exceto a cabeça.



Watsu - Principais manobras

Sanfona Rotatória

- Paciente: Em supino com o corpo em imersão.
- Terapeuta: Lateralmente ao paciente, dando suporte com uma das mãos embaixo dos joelhos (fossa poplíteia) e a outra mão na altura da região occipital do paciente.
- Conduta: Realizar passivamente o movimento de flexão de tronco do paciente combinada com dissociação de cintura pélvica e escapular.



Watsu - Principais manobras

Rotação Perna de Dentro / de Fora

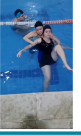
- Paciente: Em supino com o corpo em imersão.
- Terapeuta: Lateralmente ao paciente, dando suporte com uma das mãos embaixo de um dos joelhos (fossa poplíteia) e a outra mão na altura da região occipital do paciente.
- Conduta: Realizar passivamente o movimento de flexão, adução e rotação interna de coxofemoral do paciente combinada com dissociação de cintura pélvica e escapular.



Watsu - Principais manobras

Joelho ao Tórax

- Paciente: Em supino com o corpo parcialmente em imersão (cintura escapular pra baixo).
- Terapeuta: Atrás do paciente, dando suporte da cabeça do paciente em seu ombro. Com as duas mãos, dá o suporte na fossa poplíteia ipsilateral aproximando ao tronco.
- Conduta: Realizar passivamente o movimento de flexão de coxofemoral, provocando assim o alongamento de posteriores de coxa.



Watsu - Principais manobras

Balanco braço - perna

- Paciente: Em supino com o corpo em imersão.
- Terapeuta: Lateralmente ao paciente, dando suporte com uma das mãos embaixo de um dos joelhos (fossa poplíteia) e a outra mão na altura da região occipital do paciente.
- Conduta: Terapeuta dá passos curtos para frente, estendendo os antebraços conduzindo passivamente o paciente para a postura de decúbito lateral. Na sequência, o terapeuta dá passos curtos para trás, conduzindo o paciente novamente para a postura de supino.



Watsu - Principais manobras

Apoio esterno - sacro

- Paciente: Em supino com o corpo em imersão e um dos braços por cima dos ombros do terapeuta.
- Terapeuta: Lateralmente ao paciente, dando suporte com uma das mãos no esterno e a outra mão na altura da região sacral do paciente.
- Conduta: Fisioterapeuta realizará leve pressão no sacro, conduzindo o paciente a uma postura de hiperextensão de tronco e anterversão quadril. Em seguida, realizará leve pressão no esterno conduzindo o paciente a uma postura de flexão de tronco e retroversão de quadril, esse movimento sofre influência da turbulência da água e deve ser realizado lentamente.



Watsu - Principais manobras

Posição de cela



Atenção, muitas atividades realizadas nas aulas práticas não foram capturadas em vídeos ou fotos, e portanto não estão registradas esse material. Por isso, ele não substitui a sua presença e anotações das mesmas.

APÊNDICE 3 - QR CODE**QR CODE**