

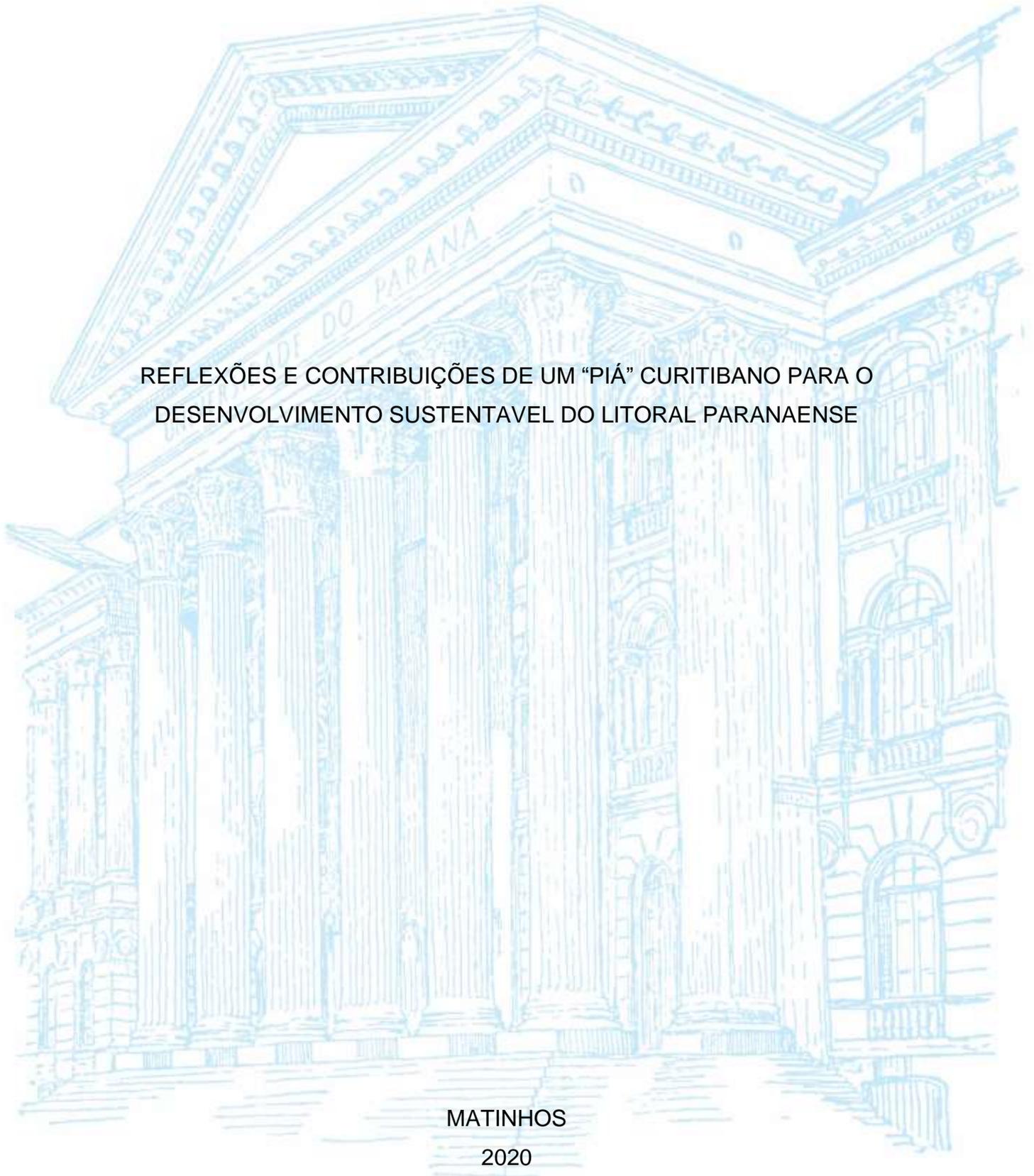
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MARGIO CEZAR LOSS KLOCK

REFLEXÕES E CONTRIBUIÇÕES DE UM “PIÁ” CURITIBANO PARA O
DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL DO LITORAL PARANAENSE

MATINHOS

2020



MARGIO CEZAR LOSS KLOCK

REFLEXÕES E CONTRIBUIÇÕES DE UM “PIÁ” CURITIBANO PARA O
DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL DO LITORAL PARANAENSE

Memorial apresentado como requisito
parcial para a Progressão Docente para
classe Titular da Universidade Federal
do Paraná

MATINHOS

2020

SUMÁRIO

1. Apresentação	4
1.1 Identificação.....	4
1.2 Dados Funcionais.....	4
1.3 Breve Relato Pessoal.....	5
2. Uma Vida de Estudos	8
2.1 Os Primeiros Passos.....	8
2.2 O Curso Técnico em Mecânica.....	9
2.3 A Graduação – Licenciatura e Bacharelado em Física.....	10
2.4 A Pós-Graduação.....	12
2.5 O Doutorado Sanduíche.....	15
3. A Vida Profissional Docente	17
3.1 Do 1º Ciclo (Curitiba) ao 2º Ciclo (Cursos e Atividades no Litoral) ...	18
3.2 Do 2º Ciclo (Cursos e Atividades no Litoral) ao 3ºCiclo (O SUS e a Saúde Coletiva)	21
4. A Vida Profissional como Pesquisador	23
5. A Vida Profissional como Extensionista	29
5.1 O Programa PDE.....	30
5.2 Consequências do Programa PDE.....	32
6. As Interações Culturais e Humanísticas (ICH)	37
6.1 Oficina ICH “Acústica, Percepção Auditiva e Musicoterapia”	37
6.2 Oficina ICH “Divulga Saúde I e II”	39
7. As Atividades Administrativas	41
8. Os Projetos de Aprendizagem (PA) e Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) - Orientações e Bancas	44
9. Considerações Finais	47
ANEXO - Currículo Lattes atualizado em 05/06/2020.....	50

Informações suprimidas em decorrência da Lei
Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

Grupos de Pesquisa:

<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhorh/3191052327210152>

Grupo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas para o
Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná.

<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/89937>

Grupo Interdisciplinar de Pesquisas sobre Território, Diversidade &
Saúde (TeDiS)

1.3 Breve Relato Pessoal

“É preciso amar as pessoas como se não houvesse amanhã...” – Pais e Filhos, Legião Urbana

Inicio um breve relato sobre minha vida. Nasci no dia 05/03/1968 às 18h30 no Hospital São Lucas, Cabral em Curitiba/PR. De cesariana, pois estava virado na barriga de minha mãe. Um sofrimento! Tive uma complicação do parto, uma bronquite devido aos meus pequenos pulmões terem absorvido o líquido amniótico. Com apenas 2 meses de idade fui pra incubadora no Hospital Pequeno Príncipe. Estava entre a vida e a morte! Meus pais, católicos e devotos de Nossa Senhora Aparecida entregaram minha vida à Santa, para que intercedesse a Deus por mim.

Como por milagre sobrevivi. Estou aqui, sem sequelas, sendo também muito agradecido à Santa e a Deus! Minhas memórias de infância são de uma criança livre, feliz. Brincando no quintal da casa do meu avô materno, o Vô Max. Até os 7 anos de idade permaneço com meus pais na casa dele na Rua Marechal Deodoro quase na Esquina com a General Carneiro, pertinho da Reitoria da UFPR!!!



(a)



(b)

Figura 1: (a) 1 mês e (b) 2 anos

Meu pai, Dionísio Pedro Klock, natural de Ilhota/SC, veio pra Curitiba em 1962 depois de servir ao exército em Joinville/SC, coisa que relata até hoje com muito orgulho! Chegando em Curitiba encontra emprego na Ótica Boa Vista Ltda. Iniciando Vendedor, Gerente e se aposenta em 1995 como Auditor da empresa. Especialista em fotografia, conta que o dia que mais trabalhou na vida nesta função foi na neve em 17/07/1975. Nunca vendeu tanto filme!!

Minha mãe, Roseli Suzane Loss Klock, natural de Curitiba/PR conhece meu pai num baile. Em 1967 se casam. Ela estudou Ciências Sociais na UFPR entre 1964 e 1968. Que época para estudar isso hein??? No último ano levava na barriga outro aluno, este que redige o texto.



(a)

(b)

Figura 2 – (a) eu e meus pais, (b) eu, meus pais e meus 4 irmãos

Meu falecido e querido avô vende a propriedade no Centro de Curitiba onde tinha 3 casas. A casa de madeira onde vivíamos fica de presente para minha mãe. Meu pai resolve comprar um lote no que era conhecido como “O Fim do Mundo” em Curitiba. Bairro Taboão, hoje São Lourenço. À Rua Perimetral Nº 3, instala a velha casa de madeira. Vivi ali com meus 4 irmãos mais novos o restante de minha infância, juventude, e parte da idade adulta. Saí de casa só aos 30 anos para casar com a Benilda.

E com ela, Benilda Angela Turco, me caso em 18/07/1998 em Cantagalo/PR. Já professor e ela também fomos morar no bairro Pilarzinho em

Curitiba. Tínhamos nos conhecidos no trabalho, a Escola Técnica de Enfermagem Catarina Labourè anexa ao Hospital Nossa Senhora das Graças, Mercês, em Curitiba.

Seguimos trabalhando na Educação, quando em 2005 soube do concurso na UFPR em Matinhos. Vi a proposta pedagógica e amei, desde o início. Venho de uma formação pedagógica construtivista e interdisciplinar. Não gostava (e até hoje abomino) a ideia de caixas de conhecimento. Cada matéria isolada, estanque, sem comunicação entre si, formando na cabeça dos estudantes uma confusão formatada, e um conhecimento enrijecido desprovido de sentido e sem nenhuma autonomia.

Bem por isso, quando analiso à época a proposta do litoral, fico encantado. “A resposta aos nossos anseios docentes”, penso. Um desafio sem tamanho de transformar uma região inteira litorânea, seus moradores históricos, e esquecidos, em parte da sociedade. Cidadãos brasileiros, acima de tudo, contribuintes, formadores, gente humilde de valor imenso. Lembrar que o litoral, o porto, as praias são parte do Paraná, de seu povo, não apenas de turistas que sazonalmente ocupam seus espaços e não contribuem para seu desenvolvimento.

“As pessoas são solitárias porque
constroem muros ao invés de pontes.”
O Pequeno Príncipe – Antoine de St.
Exupéry

Vimos pra Matinhos então, primeiro eu, depois minha esposa. Sou recebido pelo Prof. Valdo Cavallet, que me diz: “venha já pra reunião, vou te apresentar ao grupo”. Que susto! Eu e os colegas Professores Santil, Herrmann e Walter nos apresentamos a todos em plena reunião do conselho. Muito bom, uma conversa envolvente, humana, de construção coletiva, o chimarrão correndo de mão em mão. Era um ambiente sonhado se realizando na tarde de 01/08/2006.

Em 2007 um dos nossos sonhos se realiza. Na data de 03/12 nasce em Matinhos/PR o Max Paolo, nosso único filho muito amado “Tinha que ser no

litoral!!!” Esperamos 9 anos e nasceu aqui. Uma benção, uma alegria, indescritível.



Figura 3 – Minha Família

Desde então sigo em Matinhos com minha família. Já percebemos muitas mudanças no desenvolvimento deste litoral tão abandonado e explorado historicamente. Sigo, com a esperança e o compromisso de contribuir cada vez mais para este sonho não perecer.

2. Uma vida de estudos

“Estude meu filho, estude! Pois não há ladrão no mundo que consiga tirar isso de você: o conhecimento” – Vô Max Arnoldo Loss

2.1 Os Primeiros Passos

Seria redundante dizer que a vida de alguém está atrelada com o seu saber. O saber que muitas vezes vem de berço, dos pais, avós, irmãos. São necessários quase 30 anos de estudo para ser sábio? Conheci muita gente que me diz o contrário, principalmente nestes quase 15 anos vivendo no litoral do Paraná.

Nas órbitas terrestres e por pura convenção humana encontro-me em meados dos anos 70. Acompanho atentamente as aulas (principalmente as de Matemática), sempre interessado na hora do intervalo. Um dos poucos momentos de convivência real com meus colegas de sala, muitos vieram a se tornar amigos até hoje. No futebol, nas casas ou na rua, os espaços de brincadeiras e de estudos são nossa realidade. Escola Ernani Vidal na Rua Mateus Leme. Atrás dela tinha o “Campo do Juquinha”, de barro. Palco de partidas memoráveis e de broncas em casa.

Minha formatura do Ensino Fundamental (o 1º Grau, à época) acontece na Igreja Nossa Senhora de Medianeira. Todos nós felizes por este ciclo terminado.



Figura 4– Formatura Ensino Fundamental

2.2 O Curso Técnico em Mecânica

Na década de 1980 entro no Centro Federal de Educação tecnológica do Paraná (CEFET-PR), no Curso Técnico em Mecânica. É um curso médio integrado como conhecemos hoje. A “Escola Técnica”, como meu pai costumava chamar. Lá conheço o real significado da palavra “Disciplina”, com um nível de estudos elevado, professores excelentes. Seguindo-se o modelo de Educação previsto na lei 5692/71, aprendíamos por objetivos. Como diz em seu Artigo 1º: “O ensino de 1º e 2º graus tem por **objetivo** geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como

elemento de autorrealização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania”.

Imaginando um recorte de um dia típico de aulas posso ilustrar da seguinte forma: pela manhã a maior parte das aulas, mesclando-se a formação geral com a formação técnica; à tarde outras atividades (tempo ocupado na sala 2 com os desenhos técnicos, sendo um ótimo espaço de socialização com os colegas). O vínculo se torna cada vez mais forte e avançamos na direção da conclusão de um curso amado por mim que me fez pensar que para ser profissional de valor não necessita de faculdade. O nível era tão bom que muitas vezes dispensava o Curso Pré-vestibular para adentrar ao Ensino Superior.

“Quero falar de uma coisa
Adivinha onde ela anda
Deve estar dentro do peito
Ou caminha pelo ar...”
Coração de Estudante – Milton
Nascimento

Já trabalhava com meu pai, em pequenas funções, não menos importantes, pois renderam um bom aprendizado. Na segunda metade dos anos 1980, depois de formado, experencio a vida de trabalho como Técnico em Mecânica na Cidade Industrial de Curitiba (CIC) - SID Informática S/A. Aí vem o salto que considero marcante na minha vida: o gosto pelas exatas! Enquanto trabalho vou em busca de informações e de possibilidades.

“Por que você não faz Engenharia Mecânica?”. Era a pergunta que eu mais ouvia, e era a inquietação mais presente em minha vida. Será? Eu, Engenheiro Mecânico? É isto o que quero? Até gostava da ideia, mas sentia certo vazio, certa angústia. Foi quando decidi pela Física!

2.3 A Graduação – Licenciatura e Bacharelado em Física

Na Física me encontrei. Um curso de fácil acesso na UFPR no final dos anos 80, mas eu veria que no decorrer era difícil, apaixonante e de grau elevado, com poucos formandos - apenas 11 na minha turma.

O ano é 1989. Enquanto trabalho na CIC de dia, curso a Graduação em Física à noite. Tivemos um percalço, uma grande greve que durou muito tempo, levou muitos dos calouros colegas a desistirem. Eu persisti, mesmo em greve continuei estudando em casa.

Naquela época a Física era um misto de Licenciatura e Bacharelado. Podíamos cursar ambos, pois as grades continham muitas disciplinas comuns. Alguns mestres, verdadeiros “mananciais de conhecimento!” se dedicavam àqueles estudantes do Curso Noturno com entusiasmo. Lembro de alguns, como o Prof. Paulo Becker (de saudosa memória), do Prof. Sergio Berleze e da Silvia Schwab. Esses foram marcantes em minha vida, principalmente o primeiro que me fez ver a beleza, a leveza e o encanto por se estudar a natureza (Physis = natureza em grego). Em suas aulas de Física Básica, já no 1ºano, entre Galileu e Newton discorria sobre Descartes e Einstein. As aulas intensas se tornavam obras de arte. O Cálculo Diferencial e Integral empregado era pra nós um novo idioma e com muito significado universal.

Chegando ao 2º ano da Graduação tomo uma decisão: quero estudar! Priorizo a Física. Através de conversas no Centro Acadêmico Hugo Kremer, da Física, com colegas e professores, coloco a questão do Ensino como algo a ser pensado. Até então não me imaginava Prof. Margio! Fazia Iniciação Científica (IC) no Laboratório de Física de Raios-X e Instrumentação com o meu orientador Prof. Ireño Denicoló. Ali começa meu gosto pela Física das Radiações, tendo algo a mais em mente: A relação entre Física e o Corpo Humano, que tinha pouco espaço de discussão na Física da UFPR. Tinha sentido a perda de entes queridos para o câncer e isto me instigava. Queria contribuir de alguma forma. Será que a Física poderia me ajudar?

Na licenciatura aprendo muito sobre Freud, Piaget e Vigotsky. Circulo pelas Metodologias e Práticas de Ensino. Minha compreensão de mundo me leva a seguir um caminho construtivista, pois não conseguia (e até hoje não consigo) ver a Física como algo pronto, acabado, mesmo a Física Básica Newtoniana. Para os alunos é terrível. Os professores tradicionais às vezes seguem caminhos confusos, matematizando demais a Física. Não concordo!

Depois da IC, inverte tudo! Sou matriculado no 3º ano da Física no Diurno e começo minha carreira docente à noite, que relato mais à frente. Sinto mais e mais forte o gosto pela Ciência, pelo aprendizado e pelo ensino. Com isso

concluo a Graduação em Física em ambas as modalidades, em anos diferentes. Forma-se o Professor, forma-se o Pesquisador. Ambos me agradam, ambos me desafiam e traçam meu destino até os dias de hoje.



(a)



(b)

Figura 5: (a) Formatura Física e (b) Formatura com colegas

No campo político sou muito ligado ao Centro Acadêmico do Curso e ao DCE, e estávamos no Governo Collor. Fui às ruas, à Praça Santos Andrade pintado no rosto de verde amarelo vestindo roupas escuras (fui cara pintada!!!), pedindo o Impedimento daquele senhor com bela pose e belo discurso, porém corrupto e ruim para com os brasileiros.

Na primeira vez que votei foi em 1989 para presidente, vou confessar, foi pro Mario Covas! Considerava mais preparado, mais livre das amarras extremas da política brasileira. O Lula ainda era muito radical, mesmo para nós estudantes. Depois tudo iria mudar em nossas concepções.

2.4 A Pós-Graduação

Depois de formado na Graduação sigo minha trajetória docente, cursando algumas especializações tanto na Educação, como na Pesquisa. Aproximo-me muito mais da Área de Saúde, tentando trazer estes saberes limites entre as exatas e as humanas à realidade nas salas de aula. Biologia e Física em conjunção. Física e Medicina. A interdisciplinaridade que aprendi na graduação e nas escolas em que trabalho dão novos sentidos às concepções tão fechadas em suas próprias áreas do conhecimento.

Chego ao ano 2000, novo milênio. O Bug! Nenhum computador no mundo vai funcionar no dia 01 de janeiro!

Estou nesta época pensando mais sobre a pesquisa. A educação começa (para mim) dar sinais de repetição. Minhas aulas ficam chatas pra mim mesmo!!! Preciso me reciclar, me atualizar, estar em contato com estudantes e pesquisadores, retornar à nave mãe!

Numa conversa com meu querido amigo da Graduação, o João Tilly, na época Professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Departamento Acadêmico de Física - DAFIS, sou apresentado ao Prof. Dr. Hugo Schelin e ao Laboratório de Tomografia da UTFPR. Ainda se chamava CEFET-PR na realidade. Ele se tornaria meu futuro orientador de Mestrado e também de Doutorado, sendo um ótimo Professor, pesquisador e amigo.

Logo encontro uma afinidade inicial interessante: o gosto pela Física e o Corpo Humano. Nas conversas que se sucedem elaboro um projeto de Mestrado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial (CPGEI). Sou aceito e ganho uma bolsa do CNPq para minhas atividades.

Quero estudar Raios-X e suas interações com o corpo humano, em linhas gerais. Descubro que é possível se realizar exames diagnósticos e terapias com raios-X e Fontes Radioativas.

Conheço diversos professores e colegas da Área de Engenharia Biomédica: Pedro Gehwer, Paulo Abatti, Percy Nohama, Álvaro Stelle (in memoriam), entre outros. Entro em um Universo Paralelo, como se tivesse aportado minha nave em algo inesperado. Mas prazeroso. Quantos diálogos importantes, sobre Instrumentação, Sistemas biomédicos, Engenharia Hospitalar e sobre Física Médica e adjacências nas áreas de conhecimento. Enquanto isso no Laboratório de Tomografia início minha pesquisa que será minha dissertação de Mestrado.

Trato de Tomografia Computadorizada, usando como detetores de radiação écrans de filmes radiológicos e câmeras CCD. Desenvolvi uma “caixinha preta” para detecção dos raios-X. Em um sistema de baixo custo, consigo obter dados e imagens tomográficas com boa resolução espacial, sendo uma alternativa para o mercado. Ciência e tecnologia nossa, nacional, de boa qualidade. Coisas que deveríamos valorizar mais em nosso País...

Como sempre estou em contato com estudantes. Os alunos do Curso tecnólogo em Radiologia do DAFIS sempre estavam no laboratório conversando

conosco, trocando ideias e tirando dúvidas. Como foi prazeroso nesta época experimentar a função de “Professor-pesquisador” pela primeira vez.

Apresento meus trabalhos em diversos lugares. Na RTFNB, na Sociedade Brasileira de Engenharia Biomédica (SBEB), em Puerto Iguazú, Argentina. Na Semana Acadêmica de Física da UFPR.

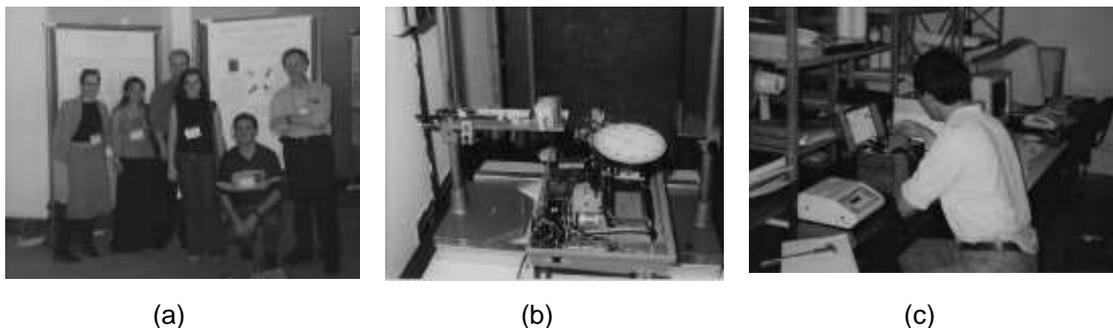


Figura 6 – (a) Apresentando trabalho, (b) tomógrafo, e (c) no laboratório CEFET-PR

Em 2001 na XXIV Reunião de Trabalho de Física Nuclear no Brasil (RTFNB) realizada em Águas de Lindóia apresento um painel com resultados parciais do meu trabalho. Tem como título: “Desenvolvimento de um Sistema Tomográfico Computadorizado Aplicado a Ensaios não destrutivos utilizando-se écrans (de filmes de raios -X) e Câmera CCD”. Muitos elogios, muitas conversas de temas relativos à área. Porém um Colóquio Internacional realizado no final da semana chamou nossa atenção (minha e do Hugo).

Tratava-se de uma novidade. A tomografia utilizando-se partículas carregadas de alta energia (prótons no caso). Era chamado projeto *Próton Computed Tomography* (pCT) e foi apresentado pelo Médico Oncologista e Físico Dr. Reinhard Schulte. Ficamos de “boca aberta”. A técnica previa o tratamento do câncer (diagnóstico e terapia) com doses equivalente de zero em entrada e saída do corpo humano, algo impossível com raios-X e fontes radioativas. A dose era apenas liberada no tumor, apenas nele! Os cálculos de isodose e de conformação dos pacientes com estas partículas permitiam e assim eram feitos.

Depois do colóquio tomei a iniciativa de ir conversar com aquele médico. Um sujeito simpático (tipo “Alemão”) bem refinado, bem-disposto a dialogar sobre os saberes da área de radiações. Conversei com ele alguns minutos e sugeri que viesse ver meu painel no dia seguinte.

Depois disso conversei com o Hugo e demais colegas e professores do meu grupo. “Seu maluco, você foi falar com ele?”. Disse que sim e que veria nossa produção.

Tomamos o café da manhã juntos, eu, o Hugo, o Reinhard e o nosso grupo. Convidou-me para cursar o Doutorado em Loma Linda, na Califórnia, EUA. Gostou muito do meu trabalho de “tomografia caseira, com uma caixinha preta”. Ele disse então: *“that’s the way the humanity does Science, congratulations dear boy!”*

Será que dormi aquela noite?

“Há mais coisas entre o céu e a terra, Horácio, do que sonha a nossa vã filosofia.”
Shakespeare

2.5 O Doutorado-Sanduíche

Em 2002 início o Doutorado no CPGEI também, já com a projeto desenhado na forma sanduíche e a promessa de morar na Califórnia por 1 ano. Iria em 2003 para a *Loma Linda University Medical Center (LLUMC)*. Para isso contava com a bolsa sanduíche da CAPES.

Conforme descrito no Wikipedia, O Centro Médico da Universidade de Loma Linda é o hospital universitário da Universidade Loma Linda, que inclui escolas de profissões de saúde aliadas, Saúde Comportamental, Odontologia, Medicina, Enfermagem, Farmácia, Saúde Pública e Religião no Campus da Universidade em Loma Linda, Califórnia, Estados Unidos. Por se tratar de uma instituição Adventista, cumpria-se à época a semana Judaica (atividades até o pôr-do-sol de sexta feira). Eu consegui uma permissão especial (por ser católico e brasileiro) para adentrar à instituição quando quisesse.

Minha pesquisa no doutorado tratava de desenvolver os detectores de um sistema tomográfico que utilizava prótons de alta energia, como feixe principal. Um desafio. Conhecia pouca eletrônica, estudei muito.

Foi ali, no ambiente de planejamento de tratamento que percebi como funcionava realmente um trabalho interdisciplinar em Saúde, onde diversos

profissionais opinavam a respeito do planejamento, inclusive eu. Senti ali uma forma de trabalho prazerosa, produtiva e profunda, envolvendo familiares dos pacientes em tratamento de câncer. Era muito bom conversar com os familiares, entender suas aflições, explicar o tratamento, ver esperança em seus olhos.

Desenvolvi muito do trabalho no laboratório em Loma Linda. Sempre que possível gostava de participar do planejamento de tratamento. A ideia era a mesma, mas as dimensões muito diferentes. Lá é utilizado um feixe de prótons de alta energia. Para produção deste feixe foi necessário construir um ciclotron em um edifício anexo de 4 andares, sendo o do subsolo o local de tratamentos e o laboratório.

Acompanhei sempre os passos do Dr. Schulte, geramos diversos artigos e fui convidado a apresentar meu trabalho parcial em Denver, no Colorado em 2004 e em San Diego e Santa Cruz, na Califórnia em 2005. O Dr. Schulte fez muita diferença em minha vida. Sou eternamente grato pela sua grande competência e bondade, acolhendo a mim e à Benilda como se fôssemos parte de sua família!

Na entrada principal do Hospital Universitário de Loma Linda tem uma inscrição: *“To Make Man Whole”*. Inspiradora! Entendia desde aquela época a grandeza da Saúde Coletiva, sem imaginar que viria a trabalhar tão intensamente na área mais tarde.

Retornando ao Brasil continuo minhas atividades acadêmicas e apresento minha tese em 17/02/2006.



(a)

(b)

Figura 7 – Fotos do doutorado (a) Eu e Dr. Schulte no Monte Palomar,

(b) no laboratório

(c)

A vida estudantil de um Professor parece que jamais termina. Até hoje faço pequenos cursos de aperfeiçoamento profissional. Já realizei 2

capacitações docentes de 3 meses, espero que em breve e se as forças do Universo assim quiserem, possa cursar um pós-doc, talvez em áreas que não estejam na sequência lógica deste material. Nossa vida está em movimento. Assim como nossas ideias, nossas ambições. Nossos sonhos.

“A loucura pode ser individual e solitária,
mas a verdadeira alegria e a saúde, só coletiva.”
Ricardo V. Barradas

3. A Vida Profissional Docente

Peço permissão agora para contar um pouco da minha trajetória profissional em Educação, que na verdade são uma parte de um todo, que me constitui.

Ainda durante a graduação em 1991, sou convidado a lecionar (mesmo ainda não licenciado!) num curso Pré-vestibular – Curso Pirâmide, fornecido pelo SESC Paraná aos comerciários de Curitiba e Região. Leciono Física Básica para estudantes mais velhos que eu, o que muito me ajuda e me anima. São estudantes com uma caminhada um pouco mais extensa, com mais quilometragens na vida. Lições são ensinadas e aprendidas. A todo momento surgem desafios na construção do conhecimento.

Em 1992 faço um teste seletivo para lecionar no Estado do Paraná (CLT na época, como não licenciado). Início minha caminhada no Colégio Estadual Santa Gemma Galgani, na Barreirinha, em Curitiba. Vou qualificando minha formação docente, aprendendo com os mestres e também com os alunos.

No ano de 1994 faço o concurso. Assumo no mesmo colégio que já lecionava, além de outro, o Colégio Estadual Prof. Loureiro Fernandes, no Ahú. Sigo lecionando nestes dois colégios, Física e às vezes Matemática, até o ano 2000. Momento que peço uma licença sem vencimentos de 2 anos para cursar o Mestrado no CEFET-PR. Como tinha a bolsa do CNPq, conseguia me manter e à minha família. A Professora Benilda também lecionava na mesma época.

Foi justamente numa escola Particular, Escola Técnica de Enfermagem Catarina Laboure, nas Mercês que nos encontramos, como já havia relatado anteriormente. Além deste estabelecimento lecionei nos Colégios Santa Maria e

Positivo. No Positivo tinha uma função diferente: era Professor on-line: tirava dúvidas dos estudantes do Portal Educacional pela internet.

Após o Mestrado, volto a lecionar no Estado do Paraná, pois minha licença havia acabado. Ao mesmo tempo entrava no doutorado, sendo meu projeto e bolsa sanduiche da CAPES aprovados no CPGEI/UTFPR. Tenho que tomar uma decisão. É quando peço exoneração do Estado para cursar o doutorado. Decisão difícil sim.

Na UTFPR, nos períodos de Mestrado e Doutorado é exigido dos estudantes um período docente (chamado estágio de docência). No meu caso ajudava alguns professores do DAFIS e do Curso de Tecnologia em Radiologia. No CPGEI ajudo o Prof. Hugo em suas aulas. Quando ele sai candidato à direção da UTFPR praticamente assumo os seus módulos até o final, obtendo uma excelente experiência em Pós-Graduação.

Em 2005, com o doutorado em andamento, faço um teste seletivo para o DAFIS. Fico na função de Professor Substituto, até junho de 2006. Neste meio tempo e tendo finalizado o doutorado em fevereiro de 2006, presto alguns concursos. O que mais me chama a atenção é o da UFPR Litoral pelo seu arrojado Projeto Político Pedagógico, de autonomia, de desenvolvimento sustentável e de vida. Quando fui pro litoral senti uma diferença muito grande, encarei como um grande desafio.

3.1 Do 1º Ciclo (Curitiba) ao 2º Ciclo (Cursos e Atividades no Litoral)

Aqui acontece a “1ª Virada, ou 2º ciclo” de minha vida profissional em Educação. Sou apresentado para possibilidades grandiosas, como pioneiro em certas ocasiões e construtor do conhecimento junto a meus colegas de trabalho e meus estudantes. Percebo de imediato como a sociedade paranaense está em débito com o litoral do Paraná. Lugares maravilhosos, praias, montanhas, mangues, rios, uma natureza exuberante. Ao mesmo tempo uma população castigada, explorada, 520 anos sofrendo o descaso, a indiferença e o peso da mão de ferro do explorador externo. Nossos índios carijós, tupis e gês que andavam livres aqui pelas praias de Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba sofrem um verdadeiro “Genocídio” em suas vidas. Uma tremenda injustiça que

não aparece nas mídias (nem nas locais!) que deixa nosso litoral tão belo e procurado no verão, com uma mancha a ser reparada...

Com a mentalidade voltada ao desenvolvimento sustentável e toda a contribuição possível, me desfaço de alguns vícios da formação acadêmica. Priorizo os estudantes, as comunidades litorâneas, as ricas histórias que construíram o Paraná e nossa gente, incluindo, é claro, dos povos que estavam por aqui antes.

Desde o início procurei encontrar meu lugar enquanto docente nas inúmeras possibilidades que se apresentavam. Sou de imediato recrutado por 2 cursos: Fisioterapia e Técnico em Orientação Comunitária (TOC). Na época ainda existiam os cursos técnicos dentro da UFPR. Com o advento dos Institutos Federais (IF's), estes passam para aquelas instituições, ficando nas Universidades Federais apenas os Cursos de Graduação em Licenciatura, Bacharelado e Tecnologia (tecnólogo).

No Projeto Político Pedagógico da UFPR Litoral, tratamos as inserções de docentes, discentes, técnicos e comunidades em 3 momentos:

- a) Conhecer e Compreender;
- b) Compreender e Propor;
- c) Propor e Agir.

Durante a fase de se Conhecer e Compreender o Litoral do Paraná, em diversos momentos íamos para fora da instituição, para buscar, para aprender. Minha primeira saída de Campo é para Antonina, no Assentamento do MST José Lutzemberger. Ali conheço uma realidade diferente. Nas conversas coletivas surgem os temas e em determinada ocasião um senhor já idoso fala sobre Sistema de Medidas utilizando técnicas antigas, de indígenas e povos tradicionais. Que alegria! A etnomatemática em movimento. Logo me identifico e em 2007 participo de uma Oficina de Produção do Projeto de Extensão do Assentamento, junto com a colega docente Prof^a Silvana Hoeller. Os estudantes envolvidos no Projeto são dos Cursos Técnico em Agroecologia, Técnico em Orientação Comunitária e Técnico em Enfermagem Dentro do tema “matemática voltada à produção” várias aulas no assentamento são realizadas e todos se beneficiam. Saberes antes isolados começam a ser discutidos nas instituições públicas de ensino. Nossos estudantes produzem materiais em conjunto com os assentados. Isso é grandioso!

Em Fisioterapia início uma parceria com outros docentes da área: Vera Israel, Anna Raquel Silveira Gomes e Marcos Signorelli. Consigo trabalhar todos os aspectos da Física nas Técnicas Fisioterapêuticas. Esta construção levou algum tempo, mas foi muito produtiva. No I Congresso Nacional de Fisioterapia em Saúde Coletiva (I CONAFISC), realizado em Brasília/DF participo de um Grupo de Trabalho envolvendo Educação, Formação Continuada e Saúde, além de apresentar alguns trabalhos junto com os estudantes da Fisioterapia.

Como vim do Ensino Técnico com o Médio Integrado, me identifiquei bastante com o TOC. Às vezes entrávamos em sala de aula em 5 professores, com suas visões de mundo, seus ideais e seus conhecimentos entrelaçados aos demais colegas. Somando a isso os saberes dos estudantes, formava-se uma ótima rede, onde discutíamos utilizando-se *Brainstorms* e Mapas Conceituais, conhecimentos coletivos. Saberes locais e saberes de regiões longínquas eram levadas em consideração nesta construção, o que muito me agradava.

Num momento posterior sou convocado a colaborar com o Curso Técnico em Enfermagem, pois tinha uma boa experiência anterior. Leciono basicamente Matemática e Estatística. Matemática para a diluição de Medicamentos e Sistemas de Medidas.

No ano de 2007 sigo em busca de conhecer e compreender o litoral paranaense em suas nuances educacionais e de saúde pública. Na caminhada que se segue encontro o único Médico Oncologista do Litoral Paranaense: O Dr. Alberto Pinho de Paranaguá. Começamos nossas relações conversando sobre áreas afins, por exemplo a Radioterapia. Os diálogos avançam na tentativa de compreensão do cenário desta técnica em particular e de outras conjuntas e associadas, como o Radiodiagnóstico e terapias complementares. Em termos acadêmicos e estudantis organizamos um certo intercâmbio: Organizo os estágios curriculares para alguns estudantes do Curso técnico em Enfermagem na Santa Casa de Misericórdia de Paranaguá (que foi comprada em 2004 pela SESA – Secretaria de Estado da Saúde, tornando-se na sequência o Hospital Regional de Paranaguá. Em troca o Dr. Pinho gentilmente faz 2 palestras na UFPR Litoral (durante 2 anos seguidos, 2007 e 2008), primeiramente para os Cursos da área de Saúde (Técnico em Enfermagem e Graduação em Fisioterapia), depois aberta à comunidade da UFPR Litoral. A temática envolvia

os tratamentos de Câncer disponíveis no Litoral, a Questão do SUS, os encaminhamentos para centros especializados (em Curitiba: o HC, o Hospital Erasto Gaertner e Hospital Angelina Caron).

Em 2009 nosso amigo médico prestou concurso no Estado do Ceará, mudando-se em seguida para lá. Perdemos nosso contato, infelizmente.

Porém, o trabalho com este profissional e outros que viria a conhecer na caminhada, plantou em mim uma vontade, um desejo de conhecer a Lógica do Caminho do Paciente: as questões do SUS. Em 2010 começo a estudar e me interessar de forma profunda pelo Sistema Único de Saúde, uma conquista do povo brasileiro. Historicamente constituído, entro em um universo de conceitos e leis que norteiam nossas Políticas Públicas em Saúde, além de abrir possibilidades para inserção de diálogos e técnicas não incorporadas na medicina tradicional. Trata-se das Benzedeadas, as Curandeiras, os Pajés indígenas...

Desde então em minhas aulas sempre busco em cada turma as informações próprias de nosso litoral e seu rico e esquecido manancial de saúde popular. Trabalho neste formato: do *brainstorm* aos mapas conceituais e posterior organização dos saberes.

No ano de 2008, iniciam-se os trabalhos em um novo curso de graduação: A Licenciatura em Ciências. O meu envolvimento com o curso se dá desde seu início, sendo que na primeira gestão sou vice coordenador, ao lado do Prof. e amigo Jackson Gois. Nos dias de hoje, embora sendo lotado em outro curso, continuo contribuindo para a formação de professores de ciências no litoral do Paraná.

Com o fim do Curso Técnico em Enfermagem e com a transferência da Graduação em Fisioterapia da UFPR Litoral para Curitiba, foco na opção pelo novo curso que surgia na área de Saúde: A Graduação em Saúde Coletiva. Observando atentamente o PPC do Curso vejo possibilidades de minha atuação coletiva nas Tecnologias em Saúde, Terapias Complementares e Técnicas de Diagnóstico (por imagens, por sinais e outras).

3.2 Do 2º Ciclo (Cursos e Atividades no Litoral) ao 3ºCiclo (O SUS e a Saúde Coletiva)

Aí acontece o que chamo de “2ª Virada ou 3º Ciclo” em minha vida profissional: o estudo aprofundado do SUS, das Políticas Públicas em Saúde e atuação do SUS na alta complexidade em saúde. Tenho necessidade de compreender melhor como funciona nosso SUS, os direitos históricos desta gente sofrida negligenciadas pelo poder público. Como fazer com que as pessoas procurem orientação médica quando necessário? O que fazer? Qual caminho seguir? Qual a orientação para nossos futuros gestores em Saúde, sanitaristas?

Além disso participo todos os anos da Monitoria (PID/PROGRAD), visando promover formação docente a estudantes que queiram aprender a ensinar, bem como, para revisar seus conteúdos. Este ano de 2020 tenho 4 estudantes de monitoria: 2 em legislação do SUS e 2 em História da Saúde Pública no Brasil, ambos módulos do Curso de Graduação em Saúde Coletiva.

A tabela 1 mostra os estudantes envolvidos nas monitorias desde 2006, em diversos módulos, cursos e ementas.

Tabela 1 – Monitores desde 2007

Estudante	Módulo	Curso	Ano
Daiane Bortoluzzi	Eletrotermofototerapia I e II	Fisioterapia	2007
Murilo Canziani	Eletrotermofototerapia I e II	Fisioterapia	2008
René Abilhoa	Eletrotermofototerapia I	Fisioterapia	2009
Franciele Silva	Eletrotermofototerapia I e II	Fisioterapia	2009
Caroline Munch	Eletrotermofototerapia I e II	Fisioterapia	2011
Adriano Gregori	Eletrotermofototerapia I e II	Fisioterapia	2011
Luiz Gabriel Gemin	Eletrotermofototerapia I e II	Fisioterapia	2011
Ivens Ariens Gomes da Silva	Eletrotermofototerapia I	Fisioterapia	2012
Sephora Alves Costa	Eletrotermofototerapia I	Fisioterapia	2012
Jessica Naomi Yamanishi	Eletrotermofototerapia I	Fisioterapia	2012
Roderley Reis Cirino	Eletrotermofototerapia I e II	Fisioterapia	2013
Luana M. Pereira	Eletrotermofototerapia I e II	Fisioterapia	2013
Thalita Cogrossi do Nascimento	Eletrotermofototerapia I e II	Fisioterapia	2013
Fernando L.Hara Pereira	Eletrotermofototerapia I e II	Fisioterapia	2014
Adriano Zanardi Silva	Eletrotermofototerapia I e II	Fisioterapia	2014

Jaqueline I.C. dos Santos	Projeto de Aprendizagem	Saúde Coletiva	2015
Walisson C. A. Domingues	Projeto de Aprendizagem	Fisioterapia	2015
Daiane Branco de Oliveira	Projeto de Aprendizagem	Saúde Coletiva	2016
Marian A.H. Iskandar	Projeto de Aprendizagem	Saúde Coletiva	2016
Camila Chemure dos Anjos	Legislação do SUS	Saúde Coletiva	2018
Laiany da Paz Martins	Legislação do SUS	Saúde Coletiva	2018
Thainara Rocha do Nascimento	História da Saúde Pública no Brasil	Saúde Coletiva	2018
Ana Caroline da Silva	História da Saúde Pública no Brasil	Saúde Coletiva	2018
Marcia Andreia Cabral da Fonseca	Legislação do SUS	Saúde Coletiva	2019
Marcos J. Abreu Júnior	Legislação do SUS	Saúde Coletiva	2019

Além disso, o convívio com os colegas do Curso de Graduação em Saúde Coletiva estimula as reflexões acerca das Políticas Públicas em Saúde, a atuação interdisciplinar em Saúde e a constante e necessária reciclagem dos conhecimentos, seja em eventos, em cursos em geral.

A convivência com os estudantes também é estimulante e faz com que nós docentes aprendamos com eles. Sempre digo aos estudantes: “Somos parceiros e partícipes do processo ensino-aprendizagem”. Uma via de mão dupla em que todos os envolvidos no processo se beneficiam;

Hoje em dia minhas atividades docentes se concentram no Curso de Graduação em Saúde Coletiva, sempre colaborando com outros cursos, como a Licenciatura em Ciências e as possibilidades na Pós-graduação. Foco em 3 grandes áreas de atuação: Tecnologias em Saúde, O SUS e a fronteira entre as Ciências Exatas e da Saúde.

4. A Vida Profissional como Pesquisador

Descrevo aqui minha trajetória em pesquisa. Antes, porém vou explorar

as motivações que me levaram no caminho do saber através do aprendizado pela curiosidade, pela vontade de descobrir coisas novas e pela minha natureza inquieta, porém observadora e metódica.

A pesquisa entra em minha vida desde criança na verdade, onde sou levado a perguntar, inquirir e experimentar.

Meu pai trabalhou no comércio, no ramo de ótica-cine-foto-som e sempre gostou de fotografia, sendo que no passado tinha uma pequena salinha escura na casa para revelações de filmes. Aquilo me fascinava! Achava o máximo que aquele papel branco passando pelos produtos químicos de revelação e fixação, pudesse conter uma imagem! Ele me ensinou como construir uma câmera numa caixa de sapatos. Logo, já estava tirando algumas fotos e revelando meus próprios filmes.

Na mesma época iniciava-se em Curitiba as rádios FM. Meu falecido avô tinha um rádio grande na sala, daqueles valvulados. Também ficava imaginando como era possível aquela voz ou aquela música estar ali. Ou ainda nas gravações, como nos discos e fitas cassete. O eletromagnetismo chama minha atenção desde esta época portanto, fazendo com que me interesse pela ciência.

As experiências que tenho enquanto adolescente me levam a cursar o ensino médio numa escola técnica. O CEFET-PR entra em minha vida como um divisor de águas e ainda como complemento desta curiosidade, desta vontade de pesquisar. Escolho o Curso Técnico em Mecânica, o qual me identifico de imediato. Sou levado por caminhos difíceis e de formação técnica a novas descobertas. Penso em seguir a carreira como Engenheiro Mecânico, mas as mesmas descobertas me levam a querer algo maior que explique o Universo, a Natureza, a essência da vida. A Física!

A obra intitulada *Os Sonâmbulos* de Arthur Koestler nos apresenta um cenário de astronomia ambientado em diversos tempos, como por exemplo nos gregos: “Arquimedes, o mais famoso dos matemáticos, físicos e inventores da antiguidade, era um contemporâneo de Aristarco, um pouco mais jovem que ele. Uma de suas obras, de forma extremamente curiosa, é um breve tratado intitulado *The Sand Counter*, dedicado ao rei Gelon de Siracusa”. Uma frase dita na sequência traz a essência da filosofia natural, que estudei na Física:

"Pois ele, Aristarco de Samos assume que as estrelas fixas e o Sol são imóveis, mas que a Terra se move em torno do Sol em um círculo..."

São quase 2000 anos de diferença, onde os antigos gregos já constataavam muitos dos fatos que hoje são consideradas como verdade e irrefutáveis. Galileu Galilei descreve a partir de suas observações de planetas (Júpiter e seus satélites) com telescópios em *O Mensageiro das Estrelas* (*Siderius Nuncius* -1610).

A comprovação científica proposta no Método de Galileu Galilei que modifica a forma de pensar da humanidade versus a força da igreja como Opositora e Temível. O medo... São as discussões ao longo das aulas de Física e a Filosofia envolvida no cenário que me fascinam.

O Cálculo Diferencial e Integral, a Álgebra Linear e os Métodos de Física Teórica I e II vem contribuir com um grande peso matemático e teórico em minha formação. Mais tarde a Mecânica Clássica e a Mecânica Quântica (com seu linguajar próprio) fecham um arcabouço de conhecimentos, que na verdade não terminam durante a graduação.

Neste mesmo cenário início a Iniciação Científica (IC) no Laboratório de Óptica de Raios-X e Instrumentação. Ali começa minha produção científica, propriamente dita. Trabalho com polímeros e materiais submetidos a raios-X para observar estruturas cristalinas, absorção e reflexão de feixes, etc. Os detectores empregados (filmes e câmeras) mostram alguns resultados, cuja interpretação gera novos conhecimentos na área. Já nesta época chama a atenção minha vontade de unir a Física à Saúde Humana.

Quando finalizo a Graduação em Física em 1994 na Licenciatura passo a me dedicar mais às aulas, às escolas e ao Estado do Paraná. Fui Professor do Quadro Próprio do Magistério até 2002. Continuo o Bacharelado em Física, concluindo em 1996 paralelamente. Neste período minha pesquisa fica restrita às necessidades em sala de aula, mas sem produção acadêmica.

Em 1999 participo de um Curso de Extensão da UFPR, uma capacitação intitulada: "Experimento-kits: Desenvolvimento de kits experimentais, utilização de vídeos e softwares educativos para o Ensino de Física e uma Introdução à

Cosmologia”. Era na gíria conhecido como “Pró-Ciências”, sob a coordenação da Prof^a Neide Kazuo Kuromoto, cujo foco era em Educação. Aulas experimentais, softwares em Física e aulas de Astronomia com o Prof^o Dietmar William Foryta. Tudo isto dura 1 ano no Departamento de Física da UFPR.

Até o ano 2000 sigo trabalhando nas escolas. Neste mesmo ano conheço o Prof. Hugo Schelin do DAFIS do CEFET-PR. De nossas conversas surgem algumas possibilidades em Física Médica. Alguns estudantes estavam construindo um tomógrafo caseiro no Laboratório de Tomografia Computadorizada do CEFET-PR. Aquilo faz com que eu pense num projeto de pesquisa a nível de Mestrado. É quando o submeto ao CPGEI (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial), sendo o próprio Prof. Hugo meu orientador.

“Eu me sinto um estrangeiro
Passageiro de algum trem
Que não passa por aqui
Que não passa de ilusão...”

A Revolta dos Dândis I –
Engenheiros do Hawaii

Minha ideia foi desenvolver um sistema de detetores de radiação rudimentar, para o entendimento da técnica e minimizar custos. Utilizei uma caixa escura com écrans de filmes radiográficos e câmeras CCD. Ao mesmo tempo a própria técnica de detecção era apresentada em congressos, eventos nacionais e internacionais e aos estudantes da Graduação em Tecnologia em Radiologia, curso que iniciava seus trabalhos na instituição.

Nesta mesma época tínhamos contato com o Hospital Erasto Gaertner e Angelina Caron em Curitiba. Alguns testes de “meu” sistema tomográfico foram feitos nestas instituições, sendo muito elogiado pelos profissionais das áreas de Radiologia e Oncologia. As imagens obtidas eram de boa qualidade, com custos totais realmente bem mais baixos. Este trabalho teve continuidade em outras pesquisas, com outros estudantes, tanto na Graduação em Radiologia, quanto na Pós-graduação (Mestrado e Doutorado do CPGEI).

Conforme descrito no Capítulo 2 em uma das apresentações de meu trabalho no Mestrado surge uma possibilidade de estudos no Exterior, mais especificamente nos Estados Unidos. Pensando nisso em 2002 submeto projeto

de doutorado ao CPGEI também, pensado e detalhado com meu orientador, Prof. Hugo e nosso grupo de pesquisa. O projeto tinha como objetivo construir um tomógrafo utilizando-se feixe de Prótons de Alta Energia, com materiais alternativos a princípio. Foi uma intensa pesquisa inicial neste sentido, a busca pelo detector que pudesse “frear” e trazer informações de uma interação entre prótons de alta energia e um certo material de prova. Durante nossa pesquisa, percebemos que no Brasil os feixes de prótons disponíveis tinham energia na faixa máxima de 10 e 24 MeV (Pelletron IF/USP) e IEN Rio, respectivamente.

Em Loma Linda, porém havia o ciclotron que fornecia prótons a 250 MeV, capaz de fornecer futuramente uma imagem 3D do corpo humano por inteiro. Isso foi o diferencial e o motivo para pedir minha ida para lá por 1 ano, no doutorado sanduiche da CAPES.

Como mencionado fui convidado pelo Dr. Reinhard Schulte para ajudar a desenvolver o tomógrafo de prótons, uma vez que, teoricamente seria possível realizar os exames diagnósticos e o tratamento com prótons na mesma máquina, utilizando-se a mesma imobilização do paciente.

Na época que fui pra California lembro de participar das sessões de Radioterapia com os Físicos do Dep. Medicina de Radiações. A idéia era construir e adaptar um protótipo às salas de radioterapia.

Trabalhei no laboratório durante bastante tempo, com um cristal que foi acoplado à uma eletrônica de alta precisão para obtenção dos primeiros dados. Como caracterizar esses dados, transformando-os em informações uteis. Informações estas que utilizaríamos para montar nossa matriz de pixels e conseqüentemente as imagens que queríamos. Era isso.

Ao mesmo tempo geramos bastante conhecimento. Foi a época (2004 a 2006) que mais publiquei artigos, mais apresentei trabalhos, muitos deles lá mesmo nos Estados Unidos (Denver Colorado, 2004, Santa Cruz 2004 e San Diego 2005 na California).

“Coragem é a resistência ao medo, domínio do medo, e não a ausência do medo - Mark Twain”

Hoje em dia já existe um protótipo em testes com peças anatômicas (phantoms e bonecos) com bons resultados. Ainda está longe de se utilizar a técnica em humanos. Lá nos Estados Unidos, imagine no Brasil.

Chega o momento de deixar a Califórnia e retornar ao Brasil. Sigo publicando resultados e colaborando com outros grupos de pesquisa.

De volta a Curitiba, sigo trabalhando em meu projeto. Na época sai uma portaria do Governo Federal permitindo a bolsistas da CAPES e CNPq que possam trabalhar, com carteira assinada. Faço então um teste seletivo no DAFIS para Professor Substituto, ficando na função entre os anos de 2005 a 2006. Todo ano participamos com alguma contribuição científica nas Reuniões de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil (RTFNB), promovida sempre pela Sociedade Brasileira de Física (SBF) situada no Instituto de Física, da Universidade de São Paulo (IF/USP).

Na metade do ano de 2006 os caminhos me levam ao litoral do Paraná e as publicações acabam sofrendo com a mudança de cenário. Tudo é novo, desde a construção da própria extensão da UFPR em Matinhos (na época, hoje Setor da UFPR), passando pelos novos cursos (PPCs) e adaptações diversas. Precisamos conhecer e compreender esta nova realidade, o que faz com que saíamos bastante para visitas técnicas, feiras, inaugurações, etc. Tudo o que nos convidam, nós vamos.

A proposta principal da UFPR Litoral sempre foi a educação. Por isso era e é frequente nosso contato com as Secretarias de Educação, municipais e estadual, tentando encaixar propostas pedagógicas comuns e a inserção de nossos estudantes. Em contrapartida os estudantes das escolas públicas do litoral têm assegurado a participação nos espaços da UFPR Litoral. Existem diversas atividades realizadas em conjunto, nas parcerias entre municípios e a UFPR Litoral.

Nos contatos com os professores portanto, surgem as novas possibilidades de pesquisa. Em meu caso início com a extensão (que trato mais detalhado no capítulo 5, mas já com o olhar da Física Médica e o que seria possível trabalhar.

Elaboro um Projeto de Pesquisa inicial que envolve as questões das Radiações naturais, ionizantes ou não, presentes no litoral. Acrescento ainda as

questões ambientais, como o Som (Acústica). Registro este Projeto no Sistema Thales UFPR (BANPESQ 2008023011).

Das queixas de alguns docentes surge o Projeto de Pesquisa em Acústica. Denomina-se “Estudo sobre Qualidade de Vida Acústica em Ambientes Escolares no Litoral do PR”, registrado no BANPESQ/THALES: 2014015717. Paralelamente no eixo pedagógico das ICH (Interações Culturais e Humanísticas), em discussão com professores e estudantes dos cursos de Fisioterapia, Técnico em Enfermagem e Licenciatura em Ciências surge a oficina “Acústica, Percepção Auditiva e Musicoterapia”. Ambos são bem aceitos e fazem parte de minha vida docente até os dias de hoje. Sempre recebo uma colega graduada em Musicoterapia e uma Fonoaudióloga nas oficinas, enriquecendo os debates e as práticas.

Algumas produções, como Iniciações Científicas, participações em eventos (EVINCI/ SIAPE) e atividades formativas (ENAF/SIAPE) são sempre realizados, com apresentações de trabalhos e submissões de artigos. O último foi submetido à Revista Saúde e Meio Ambiente: Revista Interdisciplinar, ISSN: 2316-347X, com o Título “Levantamento da qualidade de vida acústica dos profissionais de educação na Escola Municipal Wallace Thadeu de Mello e Silva em Matinhos/PR”, da Estudante Jaqueline Almeida do Curso de Saúde Coletiva. Ainda em fase de Revisão.

“Nunca é alto o preço a se pagar pelo
privilegio de pertencer a si mesmo.” –
Friedrich Nietzsche

No ano de 2019 submeti ao Comitê de Ética em pesquisa CSPq do Setor Litoral um novo Projeto de Pesquisa intitulado “Impacto das Radiações Solares em Idosos no Litoral do Paraná”. Foi aprovado, tendo uma duração de 5 anos e está em andamento. O Processo foi aberto no SEI com o número 23075.083221/2019-55. Conta com 2 estudantes de Iniciação Científica e 2 tutoras, responsáveis pelos Centros de Convivência dos Idosos em Pontal do Paraná (Balneário Shangri-lá) e Paranaguá (Asilo São Vicente de Paulo) respectivamente. Para o próximo ano, serão novos municípios do litoral, novos estudantes e tutores.

5. A Vida Profissional como Extensionista

A atividade de extensão aparece para mim na chegada ao litoral em 2006. Uma vez que necessitávamos conhecer e compreender melhor esta nova realidade, tínhamos várias saídas de campo. Às vezes com colegas docentes para alguma comunidade em Morretes, outras vezes o Assentamento em Antonina, ou mesmo uma escola em Matinhos.

Várias eram as possibilidades. Entretanto a tarefa ficava grandiosa à medida que abraçávamos tantos desafios.

Com o passar do tempo percebi que para mim deveria trabalhar com os docentes, colegas da UFPR Litoral e também docentes da Rede Pública de Ensino, Municipal e/ou Estadual. Pela formação preferi a Matemática de início como pano de fundo comum de minhas ações na Extensão.

Consegui com isso alguns contatos importantes, em 5 dos 7 municípios do litoral na área de Matemática e Ciências, excetuando até aquele momento Guaraqueçaba e Guaratuba. Fui aos poucos conectando saberes, aprendendo o funcionamento das dinâmicas da Educação em níveis Municipal e Estadual.

Sempre com o foco nas exatas e puxando a “sardinha” pra saúde. Uni meus esforços com alguns professores das áreas de saúde, educação e campo, procurando contribuir sempre com algo novo, além de buscar e levar saberes. Este caminho de mão dupla passava por conhecimentos oriundos das comunidades, das vilas, das aldeias.

5.1 O Programa PDE

O Programa de Desenvolvimento da Educação do Governo Estadual Paranaense aparece numa boa hora para se desenvolver a extensão. Conforme o site Dia a dia Educação, O PDE é “uma política pública de Estado regulamentado pela **Lei Estadual Complementar nº 130**, de 14 de julho de 2010 que estabelece o diálogo entre os professores do ensino superior e os da educação básica, através de atividades teórico-práticas orientadas, tendo

como resultado a produção de conhecimento e mudanças qualitativas na prática escolar da escola pública paranaense”.

Após os diálogos iniciais com os docentes dos municípios e do estado, fico conhecendo este programa junto com nossos colegas da UFPR Litoral em 2007. Somos parte de uma rede de IES (Instituições de Ensino Superior), que através da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) nos coloca como orientadores dos trabalhos de capacitação dos docentes da Rede Estadual.

Os docentes que submetem projeto ao PDE são aqueles que estão em final de carreira e que podem ser promovidos ao nível III ao término de sua produção.

Pensado em como articular saberes me candidato a orientador do programa e recebo o convite para orientar de imediato 2 colegas professores de Matemática do Litoral. Fazemos esta atividade em equipes, eu e outro colega das exatas aqui do Setor Litoral, o Prof. Emerson Joucoski. Ele também tem 2 estudantes com ele. Com a chegada do Prof. Marcos Zanlorenzi fundamos o Grupo de Educação Matemática do Setor Litoral, contando ainda com a Pedagoga Rosangela Gandin e outros colaboradores.

Há diversos momentos de orientação: presencial ou não, em equipes ou individualmente, entre nós docentes e ainda no final dos trabalhos, nas comunidades onde estão inseridos.

A tabela 2 mostra os estudantes sob minha orientação, a época em que se desenvolveram as atividades do curso e as temáticas envolvidas.

Cada trabalho de extensão do PDE gerou uma série de outros trabalhos, como softwares, jogos, blogs, ferramentas matemáticas, OACs (Objetos de Aprendizagem Colaborativos), artigos. Além disso alguns cursos de Formação de Professores, que relato a seguir.

Tabela 2 – Professores PDE

Docente PDE	Título	Ano	Local
Ana Graziela Carneiro	O uso tecnológico da informática educativa como auxílio para a inclusão educacional de estudantes com dismotria cerebral ontogenética no processo de aprendizagem da geometria plana	2007	Guaratuba

Kátia Regina Gomes Simões	Jogos Matemáticos na Resolução de Problemas	2007	Matinhos
Ângela Afonsina de Souza Barbosa	Usando o Geoplano e o Software Geogebra para aprender e ensinar Matemática	2008	Paranaguá
Reinaldo Gonçalves Moreira	Matemática ou mortemática?	2008	Antonina
Lutécia Gasparoto	Superando dificuldades de aprendizagem das quatro operações com o apoio de softwares e construção de jogos	2009	Curitiba
Maurício de Oliveira Munhoz	Blog: modelagem matemática no ensino da álgebra utilizando a regra de três.	2012	Curitiba
Cristiane Straioto Diniz	A aprendizagem colaborativa: um estudo com a ferramenta wiki na sala de apoio no ensino fundamental	2013	Curitiba
Ana Palhano	Aprendendo geometria plana com o uso do geogebra	2013	Curitiba

5.2 Consequências do Programa PDE

O Programa de Desenvolvimento da Educação PDE gerou diversos frutos devido à multiplicação natural dos saberes, competências e técnicas envolvidas nas produções dos docentes. Relato aqui algumas dessas consequências.

a) Curso de Extensão (PROEC-UFPR 2009)

Usando o Geoplano e o Software Geogebra para aprender e ensinar Matemática

Um curso de extensão idealizado através de diálogos entre a Prof^a PDE

Angela Afonsina de Souza Barbosa, o Grupo de Educação Matemática da UFPR Litoral e Professores (de Matemática ou não) da Rede Pública Estadual e Municipal do Município de Paranaguá/PR. Teve como característica trabalhar a construção de Geoplanos, o Software Livre Geogebra e Concepções de Artegeométrica. Duração de 60h, sendo executado no Colégio Estadual José Bonifácio, em Paranaguá. A elaboração de materiais e Planos de Aula foram descritos e aplicados, multiplicando-se os saberes coletivamente abordados, sempre de forma a buscar na origem, a motivação para estes conteúdos trabalhados.



(a)



(b)

Figuras 8a e 8b - Curso de Extensão Paranaguá 2009

b) Curso de Formação de Professores (CINFOP 2010)

Gestão e Avaliação das tecnologias disponíveis nas escolas: Qual a contribuição das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem de matemática?

Na sequência da formação de professores, a mesma estudante (Ângela e eu) pensamos e elaboramos um Curso de Formação voltado a Professores da Rede Municipal de Pontal do Paraná, aberto a outros docentes e comunidade. Tratava-se de explorar as ferramentas tecnológicas existentes e possíveis de serem construídas nas escolas. Uma atividade muito rica, pois cada estudante

poderia “aprender a fazer” Matemática. O local escolhido para as atividades foi o Centro de Formação de Professores de Pontal do Paraná. (sendo que o 1º encontro foi na Escola Municipal Anita Miró – Ipanema – pontal do Paraná/PR, com Carga horária de 32h, durante 4 dias. No final foram registradas as metodologias de Construção das Ferramentas Matemáticas, sua aplicabilidade e funcionalidade em sala de aula e fora dela.

c) Curso PDE (PDE/PROEC-UFPR 2012)

O Software Geogebra e a Utilização dos Softwares Livres nas Escolas

Curso promovido por estudantes do PDE (Maurício, Ângela e eu) no Centro Estadual de Educação Profissional de Curitiba, no Bairro Carmo. A abordagem inclui elementos novos como trabalhar e produzir softwares livres em Matemática e Ciências. Ano de 2012.



(a)



(b)

Figuras 9a e 9b - Curso PDE Curitiba 2012

d) Curso de Extensão (PDE/PROEC-UFPR 2013)

Usando o Software Geogebra para aprender e ensinar Matemática

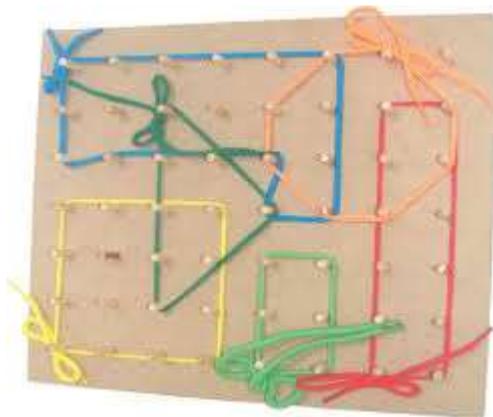
Como uma “reedição” mais curta do Curso de Extensão de 2009, idealizamos este curso como parte da Formação dos Professores PDE em Matemática, agora em Curitiba/PR. Os estudantes vinham além da Capital, do litoral (Matinhos, Paranaguá e Morretes). Este Curso foi realizado no Centro Politécnico, em 2013.



Figura 10 – Professores PDE Matemática 2013

e) I Encontro de Área Curitiba PDE 2013

Encontro de diversos professores PDE de épocas diferentes, socializando entre si seus projetos. Alguns Geoplanos confeccionados em salas de aula são apresentados. Alguns recursos tecnológicos também, criados pelos próprios estudantes e docentes. Foram realizados encontros: no Prédio Histórico da UFPR, na PROEC e na Reitoria da UFPR, 2013.



(a)



(b)

Figuras 11a e 11b - I Encontro de Área Curitiba PDE 2013

“A alegria não chega apenas no encontro do achado, mas faz parte do processo da busca. E ensinar e aprender não pode dar-se fora da procura, fora da boniteza e da alegria.”

– Paulo Freire

O blog criado pelo Prof. PDE Mauricio Munhoz (<http://mauriciomunhoz.blogspot.com/>) contribui muito para o aperfeiçoamento e qualidade de aulas de Matemática, englobando curiosidades, jogos e diversão. Segue no ar até hoje com atualizações mensais e de grande relevância para o ensino.

Na mesma linha de softwares educativos, a Profª PDE Cristiane Straioto Diniz elabora uma página utilizando-se a ferramenta gratuita wiki. A Aprendizagem Colaborativa: um estudo com a ferramenta **Wiki** na sala de apoio do 9º ano do ensino fundamental, exemplifica a utilização das tecnologias em ambientes educativos.

Após estas atividades me concentrei mais nas ações dos Cursos que estava envolvido, as tarefas administrativas e em Pesquisa. A extensão se encontra em meu coração. Gosto muito da possibilidade de ensino-aprendizado fora dos muros das instituições de ensino. Acredito na interação entre as pessoas, suas vivências e práticas, a construção coletiva de saberes. Ainda pretendo retornar a estas atividades.

6. As Interações Culturais e Humanísticas (ICH)

As Interações Culturais e Humanísticas (as ICH) fazem parte da estrutura do Projeto Político Pedagógico do Setor Litoral desde sua concepção, oportunizando ao menos 20% da Carga Horária semanal para o desenvolvimento de saberes científicos, culturais, populares e pessoais, para melhor compreensão da problemática cultural e humanística contemporânea.

É o espaço em que a comunidade universitária (alunos, estudantes, técnicos e público em geral) confraternizam com as experiências e saberes diversos, normalmente deixados em segundo plano nas formações tradicionais.

Os estudantes podem se matricular de forma livre (com algumas exceções) nas oficinas; é normal ter estudantes de diversos cursos nas oficinas, tornando muito rica a troca de saberes e construções coletivas.

Desde 2006 quando inicio minha trajetória na UFPR Litoral, ofereço alguma atividade das ICH. Normalmente as oficinas oferecidas semestralmente no Setor Litoral, são discutidas entre docentes, discentes e comunidade, visando alguma lacuna a ser preenchida na formação de nossos estudantes ou algo a ser trabalhado com maior profundidade.

Dos primeiros diálogos com colegas docentes e estudantes surgiu a idéia de se realizar um espaço de formação em Percepção auditiva. Proponho então a oficina intitulada “Acústica, Percepção Auditiva e Musicoterapia”, que relato a seguir. Outras oficinas são geradas no mesmo formato: a necessidade de um espaço de formação humana que faça a diferença na vida dos estudantes e futuros profissionais; dos docentes auxiliando no desenrolar de suas atividades e do público em geral.

6.1 Oficina ICH “Acústica, Percepção Auditiva e Musicoterapia”

Em 2006, próximo já do fim do ano, durante uma conversa informal em um dos espaços da UFPR Litoral me deparo com 2 estudantes do antigo Curso Técnico em Gestão Imobiliária. O cenário é meu gabinete nº 4, onde antes era um quartinho para hóspedes da antiga Associação Banestado. Começamos a

conversar sobre música, sobre eventos e sobre a falta de espaço destinado a shows na cidade de Matinhos. Surge aí uma ideia que acaba se tornando 2 coisas: a oficina de Acústica e o Projeto de Aprendizagem desses meninos – o Wesley e o Ricardo - denominada “Concha Acústica de Matinhos”. Portanto a ideia da oficina das ICH caminha junto com o PA, que tem 2 vertentes: uma vertente arquitetônica, estrutural e outra vertente artística, organização de shows e eventos. Como o Wesley disse uma vez: “Os artistas do Litoral podem mostrar seus trabalhos, e o formato de Concha é para valorizar as Pérolas que ali se apresentam, destacando suas qualidades e diversidades.”



Figura 12 – A Concha Acústica

A oficina é então oferecida no primeiro semestre de 2007, sendo que regularmente é oferecida, pelo menos 1 vez a cada 2 anos. Conta com temáticas bem diversas: A Física das Cordas e Tubos, Sonoplastia, a percepção do som, as emoções provocadas pelo silêncio, a Musicoterapia (Prof^a Alecsandra) e o Som e o Sentido (Prof^a. Jussara – *in memorian*).

Na primeira edição fechamos a oficina com uma proposta lúdica: uma apresentação da fábula “Os 3 Porquinhos”, onde as pessoas se apresentam de costas ao público, ou este fica de olhos vendados. E por sonoplastia acontece o desenrolar da peça. São colhidos os relatos dos ouvintes ao final da peça, na forma de um debate. Muitos relatam angústia, pavor, alegria, medo, ou seja, emoções diversas.



(a)

(b)

Figura 13a e 13b - ICH de Acústica

Paralelamente tenho em atividade um Projeto de Pesquisa em Acústica, conforme mencionado no Capítulo 4, onde busco soluções para os problemas de barulho excessivo em salas de aula. Muitos docentes são obrigados a se afastar do trabalho por doenças relativas à fala e à audição. Os estudantes tem muitas dificuldades na aprendizagem neste cenário.

6.2 Oficina ICH “Divulga Saúde I e II”

Trata-se de outra oficina ICH que surge ao longo da caminhada e de forma Coletiva. Os estudantes reclamavam a falta de espaços destinados a publicações de suas descobertas nos diversos Projetos de Aprendizagem. O que era passível de publicação científica virava *paper*, artigo ou algum outro material para publicação. Mas eventos, peças, músicas, apresentações, terapias, não seria possível.

Logo apareceu a idéia de se criar um blog de informações em Saúde – o Divulga Saúde. Até o momento a estrutura das 2 oficinas de divulgação é a mesma. A primeira mostra como se criar um blog em saúde; a outra como gerenciar e inserir novas matérias em saúde.

A demanda também aparece de forma interdisciplinar. Saúde Coletiva, Serviço Social e Licenciatura em Ciências sempre tem novidades a serem criadas e colocadas nos espaços de divulgação.

Na próxima edição será contemplada a presença da Aline, do Setor de Comunicação da UFPR Litoral, para uma oficina de formas de divulgação e Jornalismo para os estudantes.

Como as ICH são espaços construídos pela comunidade acadêmica, sempre sou convidado para uma participação pontual ou até mesmo em parcerias ao longo do período que durem as oficinas. As três últimas ICH que participei neste formato foram:

- a) ICH Matemática (com Prof. Ricardo Monteiro);
- b) ICH Música e Dança (estudantes Saúde Coletiva e Serviço Social);
- c) ICH Semiótica e Teoria Quântica (com Profs. Ricardo Monteiro e Valdo Cavallet)



Figura 14 – Uma das oficinas ICH Semiótica

“Perante um obstáculo, a linha mais curta entre dois pontos pode ser a curva” – Bertolt Brecht

7. As Atividades Administrativas

Ao longo destes quase 14 anos na UFPR Litoral exerci diversas atividades administrativas, em comissões, bancas, representações, coordenações, vice-coordenações, articulações, etc.

Faço aqui um apanhado geral de algumas dessas atividades e sua relevância para mim, na minha formação docente na UFPR, visando entender e promover o seu funcionamento, sua dinâmica e propondo caminhos.

1. Coordenações de Curso

Fui coordenador de curso em 2 oportunidades:

- a) No Curso Técnico em Enfermagem, anos 2009 e 2010.
- b) No Curso de Graduação em Fisioterapia, ano de 2014.

2. Vice Coordenações de Curso

Fui vice coordenador de curso em 3 oportunidades:

- a) No Curso Técnico de Enfermagem, anos 2007 a 2008.
- b) No Curso de Licenciatura em Ciências, ano de 2008.
- c) No Curso de Graduação em Saúde Coletiva, anos 2018 a 2020.

3. Representante na Comissão permanente de Pessoal Docente (CPPD), durante 2 oportunidades:

- a) De 2008 a 2010.
- b) De 2017 a 2018

4. Comissão para acompanhamento dos Processos Relativos ao RSC dos Professores da Carreira EBTT, entre 2017 e 2018.

5. Colegiado do Conselho Diretor da UFPR Litoral (desde 2006 no formato antigo) e por 2 oportunidades (formato novo):

- a) Como Titular, representante da Carreira EBTT, entre 2016 e 2018.

- b) Como Suplente, representante do Curso de Graduação em Saúde Coletiva, entre 2018 e 2020

6. Comissão Avaliadora de Desempenho em Estágio Probatório (3ª Etapa) da Servidora Silvana Maria Escorsim, em 2016.

7. Membro da Câmara do Curso de Graduação em Fisioterapia, desde 2006 a 2014.

8. Colegiado do Curso de Graduação em Saúde Coletiva, desde 2015.

9. Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Graduação em Saúde Coletiva, desde 2016.

- 10 Coordenador de Estágios e participante da Comissão Organizadora de Estágio (COE) do Curso de Graduação em Saúde Coletiva, de 2 formas:
 - a) Como membro entre 2017 e 2019.
 - b) Como Presidente de 2019 até hoje.

- 11 Articulador Institucional de Ações Formativas (UFPR Litoral – SMED Antonina/PR) – de 2007 a 2009.

12. Participação nos Fóruns de Atividades Formativas da Graduação e Ensino Profissionalizante (FAFGRAD) – 5ª e 6ª Edições, 2007 e 2008.

13. Participação na Organização das Feiras de Cursos e Profissões da UFPR Litoral (as 5 primeiras edições, desde 2007).

14. Coordenação de Estágios do Curso de Graduação em Fisioterapia (2011 e 2012)

15. Participação, como Coordenador do Curso de Graduação em

Fisioterapia, da III Jornada de Acadêmicos de Fisioterapia, promovido pelo CREFITO-8, em Curitiba/PR , 2014.

16. Presidente da Comissão Eleitoral da Consulta Pública para a Coordenação do Curso de Graduação em Saúde Coletiva, em 2013.

17. Membro do Colegiado do Curso de Especialização em Educação do Campo na modalidade EAD, a partir de 2012

18. Representante do Setor da UFPR Litoral no Conselho Municipal de Saúde de Matinhos/PR, ano de 2013.

19. Comissão Avaliadora de Desempenho em Estágio Probatório (2ª etapa), da Docente Raciele Ivandra Guarda Korelo, em 2013.

20. Integrante do Comitê Editorial Científico da Revista Divers@!, desde 2016

21. Avaliador do Programa de Iniciação Científica da UFPR, no 19º EVINCI, Curitiba/PR em 2011.

22. Assessor da Direção, FG-03, da UFPR Setor Litoral, em 2014.

23. Membro do Comitê Setorial de pesquisa (CSPq) da UFPR Litoral, desde 2020

24. Presidente da Banca de Concurso Público para docente, Curso de Licenciatura de Educação no Campo (LeCampo), em 2019.

25. Coordenador de Estágios do Curso Técnico em Enfermagem, ano de 2007.

8. Os Projetos de Aprendizagem (PA) e Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) - Orientações e Bancas

Outro eixo estruturante do PPP da UFPR Litoral são os PAs - Projetos de Aprendizagem, que também contribuem com pelo menos 20% da Formação dos Estudantes de Graduação e Pós-Graduação.

Trata-se um espaço destinado à livre criação do Estudante, incentivando seu protagonismo, seus anseios. Aquilo que gostariam de acrescentar à sua formação individual, mas desenvolvido de maneira coletiva.

Na estrutura do Curso de Graduação em Saúde Coletiva onde estou inserido temos os 3 primeiros semestres dedicados à preparação, à procura dos temas relevantes, aos locais possíveis de realização e às técnicas de pesquisa, sites de publicação, enfim, todo o universo da formação do Estudante e futuro bacharel. Portanto neste período ocorrem as orientações coletivas, de construção, de possibilidades.

Os estudantes são então encorajados a acompanhar as tendências de sua formação, participando desde calouros, de congressos, eventos, todo tipo de espaço público de divulgação científica. Dentro da UFPR participam da SIEPE – Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão, como ouvintes ou apresentadores de seus trabalhos, ainda em construção ou de forma parcial.

A partir do 4º Semestre o estudante caminha por conta própria, sozinho ou acompanhado de outro colega, sob a orientação de um docente mediador. Os temas, os colegas e os orientadores são livres e passíveis de modificações ao longo da trajetória discente.

No 5º semestre do Curso os estudantes apresentam seus trabalhos na Mostra Própria da Semana do Curso de Graduação em Saúde Coletiva; no 7º semestre acontecem as apresentações de TCC dos estudantes formandos. O 8º período do Curso é destinado principalmente aos Estágios Obrigatórios.

Coloco aqui os 5 trabalhos de PA que mais me chamaram a atenção nestes 14 anos, certo de que sua construção contribuiu de alguma maneira na formação acadêmica e profissional de nossos estudantes (como TCCs ou até em suas profissões e estudos futuros).

- a) **Rosilene Komarcheski** – Graduação em Gestão Ambiental, de 2006 a 2009, com a temática “Regularização Fundiária do Bairro Vila Nova, em Matinhos/PR”;
- b) **Wesley Nonis e Ricardo Martini Nunes** – Curso Técnico em Gestão Imobiliária, de 2006 a 2007, com a temática “Concha Acústica de Matinhos/PR”;
- c) **Mandriani Venson de Souza** – Curso Técnico de Enfermagem, de 2008 a 2010, com a temática “Prevenção do câncer de pele provocado pela radiação solar”;
- d) **Daiane Bortoluzzi e Charlot Jensen** – Graduação em Fisioterapia, de 2006 a 2009, com a temática “Hábitos de exposição e proteção solar em grupo de pescadores de Matinhos/PR” Co-orientação, Orientador: Prof. Dr. Marcos Signorelli;
- e) **Marcia Andreia Cabral da Fonseca** – Graduação em Saúde Coletiva, de 2016 a 2019, com a temática “A Importância e Cuidados do Transplante de Medula Óssea – TMO”

Outros trabalhos de PA também seguiram por caminhos de se aprofundar nas temáticas, trazendo possibilidades de aplicação ou de inserção no litoral do PR. No Momento estou orientando 3 Projetos de Aprendizagem de estudantes do Curso de Graduação em Saúde Coletiva nas temáticas:

- a) de Filosofia em Saúde;
- b) Saúde de Idosos;
- c) Radiações Visíveis e Invisíveis e o Corpo Humano

Os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) seguem as mesmas temáticas de Tecnologia em Saúde, Filosofia e História do SUS e Radiações em Geral. Minha participação nas bancas de Avaliação de TCCs, tanto na Graduação como na Pós-Graduação ocorre de forma interdisciplinar e em diversos cursos, além da Saúde Coletiva.



Figura 15a e 15b – Amostras de uma das Bancas de TCC Saúde Coletiva

Na lógica interdisciplinar somos levados a caminhos às vezes improváveis de atuação docente. Na Pós-Graduação concentro minhas atenções nos Cursos EAD. No Curso de Especialização em Educação do Campo e Agricultura Familiar Camponesa, sou convidado a participar em 2007 de uma banca examinadora de Monografia Intitulada “Aptidão Agrícola de uma Propriedade Pecuária Leiteira no Município de Alegrete/RS”, de Marno Losekan.

Mais tarde, em 2014, oriento trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e participo de bancas no Curso de Especialização em Educação do Campo na modalidade à distância ofertada pela UFPR Litoral. As bancas que participo presenciais acontecem no Município de Bituruna/PR e Laranjeiras do Sul/PR. Me sinto envolvido pela temática do Campo, pelas Questões Sociais e pela possibilidade de formação que se apresenta: Educação – Saúde – Campo. Um tripé maravilhoso e muitas vezes negligenciado nesta lógica, pelo poder público, principalmente em se falando da Agricultura Familiar de Subsistência.

Algumas participações em bancas de mestrado, ainda do 1º Ciclo. Foram meus estudantes na Graduação, Curso Tecnólogo em Radiologia da UTFPR:

1. Banca Examinadora de Mestrado da Estudante Amanda Cristina dos Santos, com o trabalho intitulado Avaliação da Qualidade de Imagem e Dose na Paciente em Mamografia, CPGEI/UTFPR, 2011.
2. Banca Examinadora de Mestrado do Estudante Edney Milhoretto, com o trabalho intitulado Determinação da influência de fatores físicos no

espectro de Energia de um protótipo de tomógrafo por feixe de prótons por simulação de Monte Carlo, CPGEI/UTFPR, 2007.

Nos dias de hoje sempre participo pontualmente de bancas de Pós-Graduação e de Co orientações de trabalhos de Mestrado. Estou juntando elementos para contribuir no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável (PPGDTS), sempre nas temáticas que contribuo melhor, como a Tecnologia em Saúde, o SUS e o olhar interdisciplinar entre Educação e Saúde.

“O valor das coisas não está no tempo que elas duram, mas na intensidade com que acontecem. Por isso existem momentos inesquecíveis, coisas inexplicáveis e pessoas incomparáveis.” – Maria Julia Paes da Silva

9. Considerações Finais

Como retratar em algumas páginas a história de uma vida? Como identificar saberes passados, presentes e futuros, sendo que a própria existência é feita de saberes atemporais, momentâneos, que duram pouco tempo ou uma eternidade...

Acredito na Educação vinculada a valores importantes como ética, respeito e caráter. Muito dessas características vem de infância, em família. Outras podem ser desenvolvidas em sala de aula e no mundo do trabalho. Basta querer, basta agir. Somos espelhos para nossos estudantes. Que tenhamos 100% de reflexão nestes espelhos, que eles sigam o que a gente pode proporcionar de melhor, para suas próprias vidas!

As interações pessoais são probabilísticas e por isso mesmo, infinitas. O aprendizado pode ocorrer também de forma absolutamente pessoal, na introspecção. No olhar terno de si para consigo mesmo e depois para o próximo, conectando universos.

São aproximadamente 30 anos dedicados à docência. Neste período, quantos desafios, quantas alegrias, quantos corações e mentes encaminhados

para viver a vida, sabendo encarar desafios também, com seus medos, angústias, descobertas e alegrias. Cada um trilhando seu caminho, com suas particularidades, trabalhando e interagindo no coletivo.

Escrevo este memorial com alegria e esperança. Esperança numa sociedade mais justa, mais fraterna, mais humana. A alegria de saber que contribuí e contribuo de alguma forma para a melhoria do nosso Brasil. Confesso que senti diversas emoções ao longo destas páginas, retratando de maneira fiel as diversas ocasiões de aprendizado. Uma vez aprendiz, sempre aprendiz!

Vivemos numa crise sanitária sem precedentes no Brasil, somos forçados a um isolamento que não queremos, mas que se faz necessário. A tecnologia supre e encurta distâncias. Mais do que nunca, estas conexões que considerava impessoais, agora ganham um sentido de humanidade, de necessidade e de amor ao próximo!

Os 14 anos dentro da UFPR como servidor docente me dizem como são importantes as decisões que tomamos, mas uma vez tomadas temos que nos dedicar de forma expressiva, de todo o coração. Se fizermos algo, façamos bem feito! É assim que norteio minha vida e, quando possível, de meus estudantes.

No decurso do tempo adquiri novas experiências, novos conhecimentos e habilidades. Creio que hoje o Prof. Margio olha para aquele seu homônimo de 1991 e diz: “Rapaz, você é muito rígido no seu fazer-docente, impõe muitas regras, cobra demais dos outros e de si mesmo. Relaxa!”. Rigor não significa imposições; temos que educar por amor.

O litoral do Paraná conhecido por mim desde a infância assume um novo perfil. Deixa de ser local exclusivo para férias, banhos de mar, brincadeiras e recreação, passando a ser o local de trabalho. Onde coloco aspirações e sonhos, onde preciso ensinar, preciso pesquisar! O desafio desde o começo em 2006 é grande e diário e creio que continuará assim. Ainda bem, pois o desafio e a indiferença movem meus esforços na busca de um amanhã melhor para este povo sofrido e lutador do litoral. São trabalhadores, pessoas comuns e crianças necessitadas de um lugar ao sol, de saberes, de tecnologias e uma vida melhor. Por que não?

Finalizo agradecendo a todos que fazem parte desta construção individual e coletiva, que é a minha vida! A Deus, meus pais, minha família. Aos colegas docentes, discentes, técnicos administrativos e comunidades do litoral que me

ensinam todos os dias a me tornar alguém melhor. Retribuo com o meu trabalho. Muito agradecido, de coração! E quando me perguntam se todos os esforços valem a pena, se toda luta é digna, lembro de Fernando Pessoa e seu Mar Português:

“Ó mar salgado, quanto do teu sal
São lágrimas de Portugal!
Por te cruzarmos, quantas mães choraram,
Quantos filhos em vão rezaram!
Quantas noivas ficaram por casar
Para que fosses nosso, ó mar!
Valeu a pena? Tudo vale a pena
Se a alma não é pequena.
Quem quer passar além do Bojador
Tem que passar além da dor.
Deus ao mar o perigo e o abismo deu,
Mas nele é que espelhou o céu.”



ANEXO

Currículo Lattes atualizado em 05/06/2020



Márgio Cezar Loss Klock

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/2146405758647159>

ID Lattes: **2146405758647159**

Última atualização do currículo em 15/06/2020

Possui graduação em Física pela Universidade Federal do Paraná (1994), mestrado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2002) e doutorado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2006). Tem experiência na área de Engenharia Nuclear, com ênfase em Aplicações de Radioisótopos, atuando principalmente nos seguintes temas: tomografia computadorizada, feixe de prótons, simulação de dados Monte Carlo e reconstrução de imagens. Fundação e participação do Grupo de Educação Matemática da UFPR Litoral. Atualmente também trabalha com a Saúde Coletiva, em Legislação, Filosofia, História e Tecnologia em Saúde, no âmbito do SUS - Sistema Único de Saúde (**Texto informado pelo autor**)

Identificação

Nome	Márgio Cezar Loss Klock
Nome em citações bibliográficas	KLOCK, M. C. L.; Klock, M.C.L.; KLOCK, MARGIO C. L.
Lattes iD	 http://lattes.cnpq.br/2146405758647159

Endereço

Endereço Profissional	Universidade Federal do Paraná, Campus Litoral. Rua Jaguaraíva, 512 Caiobá 80230901 - Matinhos, PR - Brasil Telefone: (41) 35118300 Ramal: 8329 URL da Homepage: http://www.litoral.ufpr.br
------------------------------	--

Formação acadêmica/titulação

2002 - 2006	Doutorado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial (Conceito CAPES 5). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Brasil. Título: Desenvolvimento de um Sistema Tomográfico Computadorizado com partículas carregadas, Ano de obtenção: 2006. Orientador:  Hugo Reuters Schelin. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil. Palavras-chave: Tomografia Computadorizada; reconstrução de imagens; Metodo Monte Carlo; Feixe de Protons. Grande área: Ciências Exatas e da Terra Grande Área: Engenharias / Área: Engenharia Biomédica. Setores de atividade: Ensaio de Materiais e de Produtos; Análise de Qualidade; Desenvolvimento de Programas (Software) e Prestação de Serviços em Informática; Fabricação de Equipamentos de Instrumentação Médico-Hospitalares, Instrumentos de Precisão e Ópticos, Equipamentos Para Automação Industrial, Cronômetros e Relógios.
2000 - 2002	Mestrado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial (Conceito CAPES 5). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Brasil. Título: Construção de um Sistema Tomográfico com Feixe em Leque aplicado a Ensaio não destrutivo, Ano de Obtenção: 2002. Orientador:  Hugo Reuters Schelin. Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil. Palavras-chave: Feixe em leque; Ensaio não destrutivo; Tomografia Computadorizada. Grande área: Ciências Exatas e da Terra Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Medicina / Subárea: Radiologia Médica. Grande Área: Engenharias / Área: Engenharia Nuclear / Subárea: Aplicações de Radioisótopos / Especialidade: Aplicações Industriais de Radioisótopos. Setores de atividade: Saúde Humana; Energia; Indústria Metal-Mecânica.
1989 - 1993	Graduação em Física. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.

Formação Complementar

1997 - 1998

Vale Saber. (Carga horária: 200h).
Secretaria de Educação do Estado do Paraná, SEED/PR, Brasil.

1983 - 1985

Inglês. (Carga horária: 204h).
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Brasil.

Atuação Profissional

Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.

Vínculo institucional

2006 - Atual

Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: Professor EBTT Classe D4 Nivel 04, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva.

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Brasil.

Vínculo institucional

2005 - 2006

Vínculo: Celetista, Enquadramento Funcional: Professor Substituto Dep. Física, Carga horária: 20

Projetos de pesquisa

2019 - Atual

Impacto das Radiações Solares em Idosos no Litoral do Paraná
Descrição: O presente projeto propõe caracterizar o perfil da incidência dos casos de câncer de pele e outras afecções na população idosa (acima de 60 anos) no litoral do Paraná. Sabe-se que a exposição aos raios solares, particularmente às radiações ultravioletas do espectro, traz efeitos benéficos ao organismo, como a liberação da Vitamina D. No entanto existem também efeitos negativos, como a queimadura da pele e aparecimento de afecções cutâneas em idosos, que se não são devidamente cuidadas podem evoluir para neoplasias. O projeto pretende estudar estes efeitos, benéficos e/ou danosos na população idosa visando a proteção, o cuidado e a divulgação de informações referentes aos serviços públicos existentes no litoral do Paraná. A metodologia utilizada na pesquisa tem um perfil investigativo quali-quantitativo e os dados coletado serão abordados de forma estatística. Como resultados esperados prevê-se a caracterização permanente e em constante atualização deste perfil para que ao término do prazo de 5 anos obtenha-se uma distribuição das informações de forma consistente, facilitando a realização das políticas públicas de saúde previstas no SUS.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (10) .

2014 - Atual

Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador / Suzane Oliveira - Integrante.
Estudo sobre Qualidade de Vida Acústica em Ambientes Escolares no Litoral do PR
Descrição: O presente projeto propõe o levantamento de dados e caracterização do perfil clínico de comunidades escolares com altos índices de Poluição Sonora Ambiente nas escolas públicas do município de Paranaguá/PR, tendo como principais ações a integração entre a universidade e a secretaria estadual de educação (NRE Paranaguá) no referido município..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) .

2008 - 2013

Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador.
Acústica e a Importância da Conscientização sobre os perigos das radiações ionizantes e não-ionizantes no litoral do Paraná
Descrição: Numero da Pesquisa THALES/UFPR : 2008023011.
Situação: Desativado; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) .

Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador.

Projetos de extensão

2010 - 2011

Usando o Geoplano para aprender e ensinar Matemática

Descrição: Utilização do Geoplano como ferramenta para Aulas de Matemática e Ciências..
Situação: Concluído; Natureza: Extensão.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) .

Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador / Angela Afonsina de Souza Barbosa -
Integrante / Rosangela Valachinski Gandin - Integrante.

Outros Projetos

2020 - Atual	Programa de Iniciação a Docência (Monitoria) - PID UFPR Situação: Em andamento; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (2) .
2019 - 2019	Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador. Programa de Iniciação a Docência (Monitoria) - PID UFPR Situação: Concluído; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (2) .
2018 - 2018	Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador. Programa de Iniciação a Docência (Monitoria) - PID UFPR Situação: Concluído; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (2) .
2017 - 2017	Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador. Programa de Iniciação a Docência (Monitoria) - PID UFPR Situação: Concluído; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (2) .
2016 - 2016	Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador. Programa de Iniciação a Docência (Monitoria) - PID UFPR Situação: Concluído; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (2) .
2015 - 2015	Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador. Programa de Iniciação a Docência (Monitoria) - PID UFPR Descrição: PID Saúde Coletiva. Situação: Concluído; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (2) .
2014 - 2014	Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador. Programa de Iniciação a Docência (Monitoria) - PID UFPR Situação: Concluído; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (2) .
2013 - 2013	Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador. Programa de Iniciação a Docência (Monitoria) - PID UFPR Situação: Concluído; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (2) .
2012 - 2012	Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador. Programa de Iniciação a Docência (Monitoria) - PID UFPR Situação: Concluído; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (2) .
2011 - 2011	Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador. Programa de Iniciação a Docência (Monitoria) - PID UFPR Descrição: PID Fisioterapia. Situação: Concluído; Natureza: Outra.
2010 - 2010	Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador. Programa de Iniciação a Docência (Monitoria) - PID UFPR Descrição: Programa de Iniciação a Docência - PID Monitoria. Situação: Concluído; Natureza: Outra.
2009 - 2009	Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador. Programa de Iniciação a Docência (Monitoria) - PID UFPR Situação: Concluído; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (2) .
2008 - 2008	Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador. Programa de Iniciação a Docência (Monitoria) - PID UFPR

Situação: Concluído; Natureza: Outra.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) .

2007 - 2007

Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador.
Programa de Iniciação a Docência (Monitoria) - PID UFPR
Situação: Concluído; Natureza: Outra.

Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador.

Membro de corpo editorial

2014 - Atual

Periódico: DIVERS@! (MATINHOS)

Revisor de periódico

2014 - Atual

Periódico: DIVERS@! (MATINHOS)

Áreas de atuação

1. Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Nuclear / Subárea: Aplicações de Radioisótopos.
2. Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Física / Subárea: Física Nuclear.
3. Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Física.
4. Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Biomédica.
5. Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Física / Subárea: Física Nuclear/Especialidade: Métodos Experimentais e Instrumentação para Partículas Elementares e Física Nuclear.
6. Grande área: Ciências da Saúde / Área: Saúde Coletiva / Subárea: Saúde Coletiva.

Idiomas

Português

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Inglês

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Espanhol

Compreende Razoavelmente, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.

Alemão

Compreende Pouco, Fala Razoavelmente, Lê Razoavelmente, Escreve Razoavelmente.

Prêmios e títulos

1983

Diploma de Menção Honrosa, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná.

Produções

Produção bibliográfica

Citações

SciELO

Total de trabalhos:1Total de citações:1

Margio C. L. Klock Data: 17/03/2010

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica



1. **KLOCK, M. C. L.**; MALHEIROS, T. S. ; MODESTO, Z. C. ; FREITAS, M. C. ; KLOCK, B. A. T. . QUALIDADE DE VIDA ACÚSTICA EM AMBIENTES ESCOLARES ?UM DESAFIO À EDUCAÇÃO MODERNA. Divers@! (Matinhos), v. 9, p. 14-19, 2016.

2. Denyak, V.V. ; Paschuk, S.A. ; Yevseyeva, O.I. ; Schelin, H.R. ; **KLOCK, M. C. L.** ; Setti, J.A.P. ; Rocha, R.L. ; Evseev, I.G. . Dose energy dependence in proton imaging. Nuclear Instruments & Methods in Physics Research. Section A, Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment (Print) **JCR**, v. 652, p. 747-750, 2011.
Citações: **WEB OF SCIENCE** [™] 4 | **SCOPUS** 1
3. SCHELIN, H. R. ; EVSEEV, Ivan ; ASSIS, Joaquim Teixeira de ; **KLOCK, M. C. L.** ; M.V. FILHO, Ubirajara ; YEVSEYEVA, Olga ; LOPES, Ricardo Tadeu . ARTIFACT COMPARISON FOR X-RAY AND PROTON TOMOGRAPHY:THE COMPUTER MODELING RESULTS. Avances en Análisis por Técnicas de Rayos X, v. 1, p. 297, 2007.
4. SCHELIN, H. R. ; **KLOCK, M. C. L.** ; Valeryj ; PASCHUK, Sergei A. ; SETTI, Joao A.p. ; ASSIS, Joaquim Teixeira de ; EVSEEV, Ivan ; YEVSEYEVA, Olga ; M.V. FILHO, Ubirajara ; LOPES, Ricardo Tadeu . Energy Measurements in a Prototype Proton CT Scanner. AIP Conference Proceedings (Online), v. 884, p. 476, 2007.
5. Valeryj ; PASCHUK, Sergei A. ; SCHELIN, H. R. ; SETTI, Joao A.p. ; **KLOCK, M. C. L.** ; PASCHUK, A. ; EVSEEV, Ivan ; YEVSEYEVA, Olga . Evaluation of Particle Trajectories in Proton Computed Tomography. AIP Conference Proceedings (Online), v. 884, p. 504, 2007.
6. **KLOCK, M. C. L.**; EVSEEV, Ivan ; ASSIS, Joaquim Teixeira de ; YEVSEYEVA, Olga ; SCHELIN, Hugo Reuters ; SCHULTE, Reinhard W. ; LOPES, Ricardo Tadeu ; PASCHUK, Sergei A. ; WILLIAMS, David C. . PROTON COMPUTED TOMOGRAPHY AS A TOOL FOR PROTON THERAPY PLANNING: PRELIMINARY COMPUTER SIMULATIONS AND COMPARISONS WITH X-RAY CT BASICS. X-Ray Spectrometry **JCR**, v. 34, n.1, p. 481-492, 2005.
Citações: **WEB OF SCIENCE** [™] 5 | **SCOPUS** 7
7. **KLOCK, M. C. L.**; EVSEEV, Ivan ; ASSIS, Joaquim Teixeira de ; YEVSEYEVA, Olga ; SETTI, Joao A.p. ; SCHELIN, Hugo Reuters ; LOPES, Ricardo Tadeu ; SCHULTE, Reinhard W. ; PASCHUK, Sergei A. ; M.V. FILHO, Ubirajara . PROTON CT SETUP AT CV-28 OF IEN/CNEN. Brazilian Journal of Physics **JCR**, v. 35, n.3, p. 747-750, 2005.
Citações: **WEB OF SCIENCE** [™] 2 | **SCOPUS** 2
8. ★ **KLOCK, M. C. L.**; SCHELIN, Hugo Reuters ; EVSEEV, Ivan . COMPUTERIZED TOMOGRAPHY WITH HIGH-ENERGY PROTON BEAMS: TOMOGRAPHIC IMAGE RECONSTRUCTION FROM COMPUTER-SIMULATED DATA.. Brazilian Journal of Physics **JCR**, Brasil, v. 34, n.3A, p. 804-807, 2004.
Citações: **WEB OF SCIENCE** [™] 10 | **SCOPUS** 8
9. **KLOCK, M. C. L.**; BATISTA, E. V. ; SCHELIN, Hugo Reuters ; EVSEEV, Ivan . DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA APLICADO A ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS. Tecnologia & Humanismo, Brasil, v. 25, p. 126-141, 2004.
Citações: **SCOPUS** 1
10. **KLOCK, M. C. L.**; BASHKIROV, Vladimir ; SCHULTE, Reinhard W. ; EVSEEV, Ivan ; SCHELIN, Hugo Reuters ; ASSIS, Joaquim Teixeira de ; YEVSEYEVA, Olga ; WILLIAMS, David C. ; WROE, Andrew . COMPUTED TOMOGRAPHY WITH A LOW INTENSITY PROTON FLUX: RESULTS OF A MONTE CARLO SIMULATION STUDY. Proceedings Of Spie, USA, v. 5541, p. 153-164, 2004.
11. ★ **KLOCK, M. C. L.**; WILLIAMS, David C. ; EVSEEV, Ivan ; SCHULTE, Reinhard W. ; BASHKIROV, Vladimir ; SATOGATA, T. ; LI, T. . Density resolution of proton computed tomography: Results of a Monte. Medical Physics **JCR**, 2004.
12. **KLOCK, M. C. L.**. Desenvolvimento de um Sistema Tomográfico com Conversão Óptica. Proceedings Of Cbeb, <http://www.cbeb.com.br>, v. 1, p. 79-84, 2002.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. **KLOCK, M. C. L.**. TRACKING STUDIES IN PROTON COMPUTERIZED TOMOGRAPHY. In: XXVIII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil, 2005, Guarujá. XXVIII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil Proceedings. São Paulo: SBF/USP, 2005. v. 1. p. 41-41.
2. **KLOCK, M. C. L.**. THE PARTICLE INITIAL ENERGY CHOICE IN PROTON TOMOGRAPHY. In: XXVIII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil, 2005, Guarujá. XXVIII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil Proceedings. São Paulo: SBF/USP, 2005. v. 1. p. 38-39.
3. **KLOCK, M. C. L.**. PARTICLE TRAJECTORY IN PROTON COMPUTED TOMOGRAPHY. In: XXVIII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil, 2005, Guarujá. XXVIII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil Proceedings. São Paulo: SBF/USP, 2005. v. 1. p. 38-38.
4. **KLOCK, M. C. L.**. EVALUATION OF PARTICLE TRAJECTORIES IN PROTON COMPUTER TOMOGRAPHY. In: XXVIII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil, 2005, Guarujá. XXVIII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil Proceedings. São Paulo: SBF/USP, 2005. v. 1. p. 3A-3A.
5. EVSEEV, Ivan ; TEIXEIRA DE ASSIS, JOAQUIM ; YEVSEYEVA, Olga ; SCHELIN, HUGO R. ; **KLOCK, MARGIO C. L.** ; SETTI, JOAO A. P. ; LOPES, RICARDO T. ; VINAGRE FILHO, UBIRAJARA M. ; SCHULTE, Reinhard W. ; WILLIAMS, David C. . The density measurements in pCT imaging. In: Medical Imaging, 2005, San Diego. org.crossref.xschema_.1.Title@3bafb575, 2005. p. 764.
6. **KLOCK, M. C. L.**; SCHELIN, Hugo Reuters ; EVSEEV, Ivan ; PASCHUK, Sergei A. ; ROBERT, R. ; LOPES, Ricardo Tadeu . Desenvolvimento de um Sistema Tomografico com Conversao Optica. In: XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomedica, 2002, Sao Jose dos campos/SP. Anais do XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomedica. Sao Jose dos Campos: UNIVAP, 2002. v. 3/5. p. 79-84.
7. ★ **KLOCK, M. C. L.**; SCHELIN, Hugo Reuters ; PASCHUK, Sergei A. ; EVSEEV, Ivan . Development of a Third Generation Computes Tomographic System Applied to non destructive Analysis using Écrans and CCD Camera. In: XXIV Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil, 2001, Águas de Lindóia - SP. XXIV RTFNB - Programa e Resumos. São Paulo: Sociedade Brasileira de Física, 2001. v. 1. p. 57-57.
8. **KLOCK, M. C. L.**; EVSEEV, Ivan ; SCHELIN, Hugo Reuters ; PASCHUK, Sergei A. . The Problems of Riser Tomographic Imaging and Possible Solutions. In: I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná

PRH10 (CEFET-PR) PRH24 (UFPR), 2001, Curitiba. I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná PRH10 (CEFET-PR) PRH24 (UFPR). Curitiba: CEFET-PR, 2001. v. 1. p. 17-17.

9. ★ **KLOCK, M. C. L.**; SCHELIN, Hugo Reuters ; EVSEEV, Ivan ; PASCHUK, Sergei A. . Recentes Inovações no Desenvolvimento de um Sistema Tomográfico Computadorizado Utilizando-se Écrans e Câmera CCD. In: I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná PRH10 (CEFET-PR) PRH24 (UFPR), 2001, Curitiba. I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná PRH10 (CEFET-PR) PRH24 (UFPR). Curitiba: CEFET-PR, 2001. v. 1. p. 18-18.
10. **KLOCK, M. C. L.**; SCHELIN, H. R. ; PASCHUK, Sergei A. ; EVSEEV, Ivan ; MEZZADRI, T. . Desenvolvimento de um Sistema Tomográfico Computadorizado Aplicado a Ensaios não Destrutivos, Utilizando-se Écrans e Câmera CCD. In: 1º Seminário de Trabalhos Individuais, 2001, Curitiba. I Anais do 1º Seminário de Trabalhos Individuais. Curitiba: CEFET-PR, 2001. v. 1. p. 145-151.

Resumos expandidos publicados em anais de congressos

1. **KLOCK, M. C. L.** CALIBRATION OF THE ORTEC L-035-025-5 DETECTOR FOR pCT MEASUREMENTS AT CV-28 OF IEN/CNEN. In: XXVIII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil, 2005, Guarujá. Programa e Resumos da XXVIII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil. São Paulo: SBF/USP, 2005. v. 1. p. 22-22.
2. **KLOCK, M. C. L.**; YEVSEYEVA, Olga ; ASSIS, Joaquim Teixeira de ; EVSEEV, Ivan ; SCHELIN, Hugo Reuters ; SCHULTE, Reinhard W. ; PASCHUK, Sergei A. ; SETTI, Joao A.p. ; M.V. FILHO, Ubirajara . Monte Carlo Simulation of the Proton Computed Tomography Experiment at CV-28. In: III Iberian Latin American and Caribbean Regional Congress of Medical Physics, 2004. III Iberian Latin American and Caribbean Regional Congress of Medical Physics: Proceedings. Rio de Janeiro - RJ: SIEMENS Medical. v. 1. p. 52-52.

Resumos publicados em anais de congressos

1. **KLOCK, M. C. L.** ENERGY MEASUREMENTS IN A PROTOTYPE PROTON CT SCANNER. In: VI Latin American Symposium on Nuclear Physics and Applications, 2005, Puerto Iguazú. Abstracts of VI Latin American Symposium on Nuclear Physics and Applications. Puerto Iguazú, 2005. v. 1. p. 55-56.
2. **KLOCK, M. C. L.**; ASSIS, Joaquim Teixeira de ; EVSEEV, Ivan ; SCHELIN, Hugo Reuters ; YEVSEYEVA, Olga . Comparison of the X-ray and proton tomography: The computer modeling results In. In: EXRS 2004, 2004. Comparison of the X-ray and proton tomography: The computer modeling results In. v. 1. p. 57-57.
3. **KLOCK, M. C. L.**; SCHELIN, Hugo Reuters ; EVSEEV, Ivan ; LOPES, Ricardo Tadeu ; ASSIS, Joaquim Teixeira de ; SCHULTE, Reinhard W. ; YEVSEYEVA, Olga ; WILLIAMS, David C. . Computed tomography with a proton flux. In: SPIE 49th Annual Meeting, 2004, Denver/Colorado. SPIE 49th Annual Meeting Proceedings, 2004. p. 75-75.
4. **KLOCK, M. C. L.**; JAKUBIAK, R. R. ; SCHULTE, Reinhard W. ; ASSIS, Joaquim Teixeira de ; EVSEEV, Ivan ; SCHELIN, Hugo Reuters ; PASCHUK, Sergei A. ; SETTI, Joao A.p. ; YEVSEYEVA, Olga ; M.V. FILHO, Ubirajara . Monte Carlo Simulation of the pCT Experiment at CV-28. In: CD: III Iberian Latin American And Caribbean Congress of medical Physics, 2004, Freguesia - Rio de Janeiro. III Iberian Latin American And Caribbean Congress of medical Physics, 2004.
5. **KLOCK, M. C. L.**; EVSEEV, Ivan ; YEVSEYEVA, Olga ; M.V. FILHO, Ubirajara ; SETTI, Joao A.p. ; SCHELIN, H. R. ; SCHULTE, Reinhard W. ; LOPES, Ricardo Tadeu . Proton CT Setup at CV-28 of IEN/CNEN. In: XXVII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil: Programa e Resumos, 2004, Santos - SP. XXVII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil: Programa e Resumos, 2004. p. 45-45.
6. **KLOCK, M. C. L.**; SCHULTE, Reinhard W. ; BASHKIROV, Vladimir ; SCHELIN, Hugo Reuters ; SETTI, Joao A.p. ; PASCHUK, Sergei A. ; ASSIS, Joaquim Teixeira de ; YEVSEYEVA, Olga ; M.V. FILHO, Ubirajara ; LOPES, Ricardo Tadeu . Prototype System for Proton CT at LLUMC. In: XXVII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil, 2004, Santos - SP. XXVII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil, 2004. p. 44-44.
7. **KLOCK, M. C. L.**; EVSEEV, Ivan ; PASCHUK, Sergei A. ; SCHELIN, H. R. ; LOPES, Ricardo Tadeu ; SCHULTE, Reinhard W. ; WILLIAMS, David C. . Computed Tomography with High-Energy Proton Beam: Tomographic Image Reconstruction from Computer Simulated Data. In: V Latinamerican Symposium on Nuclear Physics, 2003, Santos - SP. V Latinamerican Symposium on Nuclear Physics (Program and Abstracts). São Paulo: SBF, 2003. p. 30-30.
8. **KLOCK, M. C. L.**; SCHELIN, Hugo Reuters ; EVSEEV, Ivan ; PASCHUK, Sergei A. ; PASCHUK, A. . The Prototype of a Phase-Sensitive X-Ray Tomographic System. In: XXV Reuniao de Trabalho sobre Fisica Nuclear no Brasil, 2002, Sao Pedro/SP. XXV RTFNB - Programas e Resumos. Sao Paulo: SBF/USP, 2002. v. I. p. 55-55.
9. **KLOCK, M. C. L.**; NOVACKI, A. ; SCHELIN, Hugo Reuters ; EVSEEV, Ivan ; PASCHUK, Sergei A. ; ROBERT, R. ; LOPES, Ricardo Tadeu . Um Phantom Dinamico de Riser para estudos Tomograficos. In: II Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petroleo e gas Natural do Parana, 2002, Curitiba. II Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petroleo e gas Natural do Parana. Curitiba: CEFET/PR, 2002. v. I. p. 69-69.
10. **KLOCK, M. C. L.**; B.B.GUGISCH, K. ; SCHELIN, Hugo Reuters ; PASCHUK, Sergei A. . Avaliacao do Conteudo Osseo Mineral na Maxila e mandibula nos Aspectos Qualitativos e Quantitativos Comparados com a Estrutura Esqueletica. In: XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomedica, 2002, Sao Jose dos Campos. CBEB 2002 Anais de Resumos - Programa. Sao Jose dos Campos: UNIVAP, 2002. v. I. p. 220-220.
11. ★ **KLOCK, M. C. L.**; EVSEEV, Ivan ; SCHELIN, Hugo Reuters ; PASCHUK, Sergei A. ; ROBERT, R. ; LOPES, Ricardo Tadeu . Optical Distortions in the X-Ray Detector System Based on a Fluorescent Screen with TV-Camera Readout. In: VIII Latin American Seminar on X-Ray Analysis Techniques, 2002, Nova Friburgo/RJ. SARX2002 VIII Latin American Seminar on X-Ray Analysis Techniques. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002. v. I. p. 187-187.

Artigos aceitos para publicação

1. ALMEIDA, J. ; **KLOCK, M. C. L.** ; OLIVEIRA, S. . Levantamento da qualidade de vida acústica dos profissionais de educação na Escola Municipal Wallace Thadeu de Mello e Silva em Matinhos/PR. Saúde e Meio Ambiente - Revista Interdisciplinar, 2020.

Apresentações de Trabalho

1. **KLOCK, M. C. L.**. Pesquisa e Extensão em Saúde Coletiva no Litoral do Paraná. 2019. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).
2. **KLOCK, M. C. L.**. Mostra de PA 2017 Saúde Coletiva. 2017. (Apresentação de Trabalho/Outra).
3. DIAS, E. ; **Klock, M.C.L.** . Impactos do Agronegócio: um tema a ser conhecido e debatido. 2016. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
4. DINIZ, C. S. ; **KLOCK, M. C. L.** . Uma Experiência com Grupo de Trabalho em Rede- GTR na Formação de Professores de Matemática. 2015. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
5. **KLOCK, M. C. L.**. Portfolio como Estratégia Metodológica de Ensino-Aprendizagem em Eletrotermofototerapia. 2013. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
6. **KLOCK, M. C. L.**. Saúde, Educação e Desenvolvimento Sustentável Integrados na Ação Comunitária. 2006. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
7. **Klock, M.C.L.**. Resultados parciais do Projeto Tomografia Computadorizada com Prótons de Alta Energia. 2004. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
8. **Klock, M.C.L.**. Avanços Recentes em Tomografia Computadorizada. 2002. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
9. **Klock, M.C.L.**. Desenvolvimento de um Sistema Tomográfico com Conversão Óptica. 2002. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

Outras produções bibliográficas

1. SCHELIN, H. R. ; **KLOCK, M. C. L.** ; Valeryj ; PASCHUK, Sergei A. ; SETTI, Joao A.p. ; ASSIS, Joaquim Teixeira de ; EVSEEV, Ivan . ENERGY MEASUREMENTS IN A PROTOTYPE PROTON CT SCANNER. Iguassu: American Institute of Physics/ AIP Conference Proceedings. Melville, 2007 (Trabalhos completos publicados em anais de congressos).

Produção técnica

Produtos tecnológicos

1. **KLOCK, M. C. L.**. Calorímetro de Radiação para Prótons (Cristal acoplado à fotodiodo). 2005.
2. **KLOCK, M. C. L.**. Caixa Detectora de Radiação (Ecrã e Câmera CCD). 2002.

Entrevistas, mesas redondas, programas e comentários na mídia

1. **Klock, M.C.L.**. III jornada dos Acadêmicos de Fisioterapia. 2014. (Programa de rádio ou TV/Mesa redonda).

Demais tipos de produção técnica

1. **Klock, M.C.L.**. Comitê Editorial Científico Revista Divers@!. 2016. (Comitê Editorial Científico).
2. **Klock, M.C.L.**. Mini-Curso Física Médica (SCAMF 2005). 2005. .

Produção artística/cultural

Artes Cênicas

1. **KLOCK, M. C. L.**. Os 3 Porquinhos - Festival FICH (ICH Interações Culturais e Humanísticas - Acústica). 2007. Teatral.

Bancas

Participação em bancas de trabalhos de conclusão

Mestrado

1. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Hellem Cristine de Souza Basso. Avaliação da influência dosimétrica dos implantes dentários de titânio em VMAT de cabeça e pescoço. 2015. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Biomédica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
2. SCHELIN, H. R.; **Klock, M.C.L.**; SETTI, Joao A.p.. Participação em banca de Amanda Cristina dos Santos. Avaliação da Qualidade da Imagem e Dose na Paciente em Mamografia. 2011. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
3. Schelin, H.R.; **Klock, M.C.L.**; Setti, J.A.P.. Participação em banca de Edney Milhoretto. Determinação da influência de fatores físicos no espectro de Energia de um protótipo de tomógrafo por feixe de prótons por simulação de Monte Carlo. 2007. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Monografias de cursos de aperfeiçoamento/especialização

1. KLEINUBING, N.; KLEINUBING, T. R.; **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Jussara Aparecida dos Reis. Retinoblastoma: Divulgação e Pré diagnostico no Município de Guaratuba/PR. 2018. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Questão Social pela Perspectiva Interdisciplinar) - Universidade Federal do Paraná.
2. KLEINUBING, N.; KLEINUBING, T. R.; **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Aline Liziero Martins Baraquet. Retinoblastoma: Divulgação sobre a doença no Centro de Referencia de Assistencia Social - Grupo de Gestante em Guaratuba/PR. 2018. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Questão Social pela Perspectiva Interdisciplinar) - Universidade Federal do Paraná.
3. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Elisangela da Roza. Educação do Campo: O Ensino da Lingua Portuguesa, formação e trabalho docente. 2014. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná.
4. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Gilmar Monteiro. Acampamento Dez de Maio: A luta pelo direito à educação. 2014. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná.
5. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Ivone Fatima Barivieira. Os Educandos e a Sexualidade. 2014. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná.
6. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Jaciele Hosda. A Educação Formal na Vida de Alunos oriundos da zona rural. 2014. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná.
7. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Josieli Oleinik. Reconhecendo e Respeitando a Cultura e a Identidade dos Sujeitos da Educação do Campo. 2014. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná.
8. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Keli Cristina Andrade. A Evasão Escolar de Jovens e Adultos no Campo. 2014. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná.
9. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Margarida Aparecida de Souza. A Importância da Educação Escolar na Formação da Identidade Campesina. 2014. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná.
10. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Silvana Perinazo da Rosa. Atividades Complementares Como Instrumento Pedagógico: Projeto Horta Escolar. 2014. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná.
11. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Sonia Teresinha Fabro. Educação do Campo: O Trabalho e a Evolução do Campo. 2014. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná.
12. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Sonia Cristina Ferrari. A Pedagogia da Alternância e os Temas Geradores. 2014. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. FRANCO, A. M.; ANGELOTTI, R.; **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Patricia Ferreira Gomes Mota. O Estágio Supervisionado e as Vivencias na Rotina Escolar: Uma abordagem sobre as ações inerentes a temática da alimentação durante as aulas de ciências. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências) - Universidade Federal do Paraná.
2. BUENO, R. E.; OLIVEIRA, S.; **KLOCK, M. C. L.**. Participação em banca de Maria das Graças Oliveira de Lima. A Importância do Cuidador de Idosos. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
3. BUENO, R. E.; **Klock, M.C.L.**; VECCHIA, A. D.. Participação em banca de Luciele Saldanha e Lorena Verissimo. Programa Saúde na Escola. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
4. **Klock, M.C.L.**; BUENO, R. E.. Participação em banca de Marcia Andreia Cabral da Fonseca. A Importância e Cuidados do Transplante de Medula Óssea ? TMO. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
5. **KLOCK, M. C. L.**. Participação em banca de Ana Caroline da Silva. Profissionais da atenção primária à saúde no enfrentamento à violência contra a mulher em Matinhos PR. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
6. **KLOCK, M. C. L.**; OLIVEIRA, S.; BUENO, R. E.. Participação em banca de isabele Cristina da Silva e Rodrigo Brogna Barbosa. Transtornos Mentais leves em Jovens adultos no município de Matinhos, relacionados aos determinantes sociais da região. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
7. **KLOCK, M. C. L.**; NOGUEIRA, C.; KASHIWAGI, H.. Participação em banca de Aline Rodrigues Mengarefe e Iuri Ferreira Pereira. Poluição Sonora: impacto no mercado imobiliário do Município de Matinhos-PR. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gestão Imobiliária) - Universidade Federal do Paraná.
8. **KLOCK, M. C. L.**. Participação em banca de Vivian Alessandra de Andrade. Fluxo de Coleta e Destinação de Resíduos Seletivos em Pontal do Paraná. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
9. **KLOCK, M. C. L.**. Participação em banca de Roberto Lobo de Oliveira e Luana da Silva Costa. O Acolhimento no Processo do Teste Rápido para HIV em Matinhos/PR. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
10. **KLOCK, M. C. L.**. Participação em banca de Camila Chemure dos Anjos e Daniele Cristine Lopes Sene. Avaliação de Estresse percebido em Docentes do Setor Litoral da UFPR. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
11. **KLOCK, M. C. L.**; KLEINUBING, N.; MELO FILHO, J.. Participação em banca de Léia Moura. Drenagem Linfática Manual na Contemporaneidade: Um estudo teórico. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná.

12. KLEINUBING, N.; SIGNORELLI, M. C.; **KLOCK, M. C. L.**. Participação em banca de Micaela Gois Boechat Boaventura. Concepções e Alternativas com relação À violência escolar dos profissionais da educação: relato de experiência em Paranaguá-PR. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
13. KLEINUBING, N.; COVOLAN, N. T.; **KLOCK, M. C. L.**. Participação em banca de Anielly Dalla Vecchia. Prevalência de Transtornos Mentais comuns e estresse ocupacional em profissionais de enfermagem no Município de Matinhos-PR. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
14. COVOLAN, N. T.; MURATA, M.; **KLOCK, M. C. L.**. Participação em banca de Daiana Possas Moscardi e Jenifer Priscila de Araujo. Caracterização da Obesidade Infantil em Pre-adolescentes. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
15. COVOLAN, N. T.; OLIVEIRA, S.; **KLOCK, M. C. L.**. Participação em banca de Sabrina Serafim de Souza. Distúrbios Alimentares em adolescentes em Matinhos e suas relações com a imagem corporal e autoconceito. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
16. HAMANN, A. L.; **KLOCK, M. C. L.**; OLIVEIRA, L. L. O.. Participação em banca de Jaqueline Ingra Cordeiro dos Santos e Zayne C. L. Modesto. Interdisciplinaridade em Saúde na Atenção Básica. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
17. OLIVEIRA, S.; **KLOCK, M. C. L.**; KFOURI, M. G.. Participação em banca de Evelyn Pereira Severino e Janine do Rosário Pereira. A saúde ocupacional dos coletores de lixo de Paranaguá-PR. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
18. MOTTER, A. A.; **KLOCK, M. C. L.**. Participação em banca de Paula Sigolo Vanhoni. Fisioterapia no Pré Operatório de Cirurgia Bariátrica: Uma revisão Sistemática. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná.
19. **Klock, M.C.L.**; SIGNORELLI, M. C.; MELO FILHO, J.. Participação em banca de Daiane Fabiula de Melo Viasna. Crioterapia: História, Efeitos Fisiológicos e a Eficácia das suas técnicas - Uma Revisão de Literatura. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná.
20. KLEINUBING, N.; **KLOCK, M. C. L.**; HAMANN, A. L.. Participação em banca de Juliana Rita de Araujo e Rosiane Denise Basilio. A Saúde dos Cuidadores: Percepções da Enfermagem sobre sua saúde. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
21. **KLOCK, M. C. L.**. Participação em banca de Erikl Firmينو de Paula. Hospital e Maternidade de Morretes - Aspectos Históricos. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná.
22. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Mandriani Venson de Souza. Prevenção do câncer de pele provocado pela radiação solar. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal do Paraná.
23. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Rosilene Komarcheski. Regularização Fundiária do Bairro Vila Nova, em Matinhos/PR. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gestão Ambiental) - Universidade Federal do Paraná.
24. SIGNORELLI, M. C.; **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Daiane Bortoluzzi e Charlot Jensen. Hábitos de exposição e proteção solar em grupo de pescadores de Matinhos/PR. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná.
25. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Daiane Bortoluzzi e Charlot Jensen. Conscientização Sobre a Importância do uso correto do Protetor Solar na Prevenção de Doenças de Pele. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná.
26. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Wesley Nonis e Ricardo Martini Nunes. Concha Acústica de Matinhos/PR. 2007. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gestão Imobiliária) - Universidade Federal do Paraná.
27. PASCHUK, Sergei A.; **KLOCK, M. C. L.**; SCHELIN, Hugo Reuters. Participação em banca de Edney Milhoreto. Estudo por modelagem computacional do protótipo de um tomógrafo computadorizado baseado em feixe de partículas carregadas.. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia Em Radiologia Médica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
28. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Eliane Tosi Povitski e Juliana Romani. Estudo Comparativo realizado com amostras de tecidos moles de cobaias utilizando imageamento realçado por difração e imageamento por absorção de raios X. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia Em Radiologia Médica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
29. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Luiz Felipe Iurk. Projeto de blocos padrão para avaliação de desempenho de equipamentos de radioscopia industrial. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia Em Radiologia Médica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
30. **KLOCK, M. C. L.**; ROCHA, Anna Silvia Penteado Setti da; SCHELIN, H. R.. Participação em banca de Fernanda Cristine Pacheco Toledo. Análise da radiação em cristalino de pacientes em tratamento radioterápico de sistema nervoso central cabeça e pescoço.. 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia Em Radiologia Médica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
31. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Ana Lucia Stachuk e Bruna Tatiane de Carvalho. Adequação do Tomógrafo industrial utilizado no LACTEC para produção de imagens de peças de alumínio. 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Radiologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
32. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Edgar Grelkovski, Luiz Andrighetto e Gustavo P.T. Miozzo. Melhoramento da qualidade de imagem diagnostica utilizando MATLAB. 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia Em Radiologia Médica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
33. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Daniele de Lemos. Equivalência de doses entre campos com e sem proteções nos tratamentos radioterápicos utilizando feixes de elétrons. 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia Em Radiologia Médica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
34. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Vanessa Ehless Ribeiro. Estudo Comparativo da Tomografia Axial com a Tomografia helicoidal. 2003. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia Em Radiologia Médica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
35. **Klock, M.C.L.**. Participação em banca de Carlos Eduardo Capóia. Manual Prático de exames de tomografia computadorizada da cabeça e sistema musculoesquelético para o Hospital do Trabalhador. 2003. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia Em Radiologia Médica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Participação em bancas de comissões julgadoras

Concurso público

1. **Klock, M.C.L.**. Presidente de Banca de Concurso Público para Docente LeCampo edital 231/2019. 2019. Universidade Federal do Paraná.
2. **Klock, M.C.L.**. Educação Matemática Edital 69/2009. 2009. Universidade Federal do Paraná.
3. **Klock, M.C.L.**. UNED Paranaguá - Tecnologia da Informação. 2008. Universidade Federal do Paraná.
4. **Klock, M.C.L.**. Tecnologia da Informação. 2008. Instituto Federal do Paraná.
5. **Klock, M.C.L.**. Comunicação e Expressão: Língua Inglesa Edital 187/2008. 2008. Universidade Federal do Paraná.

Livre docência

1. **Klock, M.C.L.**. Teste Seletivo Calculo Numérico FAFIPAR Paranaguá. 2009. Faculdade Estadual de Filosofia Ciências e Letras de Paranaguá.

Avaliação de cursos

1. **Klock, M.C.L.**. Programa de Iniciação Científica da UFPR. 2011. Universidade Federal do Paraná.
2. **Klock, M.C.L.**. Relatório de Estágio do Curso Superior de tecnologia em Radiologia. 2005. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
3. **Klock, M.C.L.**. Relatório de Estágio do Curso Superior de tecnologia em Radiologia. 2005. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Outras participações

1. **Klock, M.C.L.**. 10ª SIEPE ? SEMANA INTEGRADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. 2018. Universidade Federal do Paraná.
2. **Klock, M.C.L.**. 9ª SIEPE ? SEMANA INTEGRADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. 2017. Universidade Federal do Paraná.
3. **Klock, M.C.L.**. Comissão de Avaliação em Estágio Probatório Silvana Maria Escorsim. 2016. Universidade Federal do Paraná.
4. **Klock, M.C.L.**; ISRAEL, V. L.; MURATA, M.. Comissão Estágio Probatório Raciele I.G. Korelo. 2013. Universidade Federal do Paraná.
5. **Klock, M.C.L.**. Presidente da Comissão Eleitoral da Consulta Pública para a Coordenação do Curso de Graduação em Saúde Coletiva. 2013. Universidade Federal do Paraná.
6. **KLOCK, M. C. L.**. XII Vestibular dos Povos Indígenas no Paraná. 2012. Universidade Federal do Paraná.

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. 11ª SIEPE ? SEMANA INTEGRADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. Contribuição do Programa Institucional de Monitoria (PIM) ao Módulo de Legislação do SUS. 2019. (Seminário).
2. 11ª SIEPE ? SEMANA INTEGRADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. A Experiência que a Monitoria Proporciona na disciplina História da Saúde Pública no Brasil. 2019. (Seminário).
3. SIEPE ? SEMANA INTEGRADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. 2019. (Seminário).
4. 10ª SIEPE ? SEMANA INTEGRADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. Estudo referente à Qualidade de Vida Acústica na Colégio Estadual Gabriel de Lara em Matinhos/PR. 2018. (Seminário).
5. 10ª SIEPE ? SEMANA INTEGRADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. Estudo sobre Qualidade de Vida Acústica em Ambientes Escolares em Matinhos/PR. 2018. (Seminário).
6. 10ª SIEPE ? SEMANA INTEGRADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. Ações Iniciais do Observatório de Saúde Coletiva. 2018. (Seminário).
7. Evento de Extensão "Mostra de Projetos de Aprendizagem e Projetos de Extensão". Mostra de Projetos de Aprendizagem e Projetos de Extensão. 2017. (Seminário).
8. X Congresso Brasileiro de Informática em Saúde. Aplicação do Método de Monte Carlo, GEANT4 e SRIM 2003 no Projeto de um Tomógrafo por feixe de prótons de baixa energias. 2006. (Congresso).
9. XXVIII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil. Particle Trajectory in Proton Computed Tomography. 2005. (Seminário).
10. XXVII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil. XXVII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil. 2004. (Congresso).
11. Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica (CBEB). Desenvolvimento de um Sistema Tomográfico com Conversão Óptica. 2002. (Congresso).
12. Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica (CBEB). Desenvolvimento de um Sistema Tomográfico com Conversão Óptica. 2002. (Congresso).

13. II ENCONTRO DOS PROGRAMAS DE RECURSOS HUMANOS EM PETRÓLEO E GÁS NATURAL DO PARANÁ. II ENCONTRO DOS PROGRAMAS DE RECURSOS HUMANOS EM PETRÓLEO E GÁS NATURAL DO PARANÁ. 2002. (Congresso).
14. VIII SEMINÁRIO LATINO-AMERICANO DE ANÁLISES POR TÉCNICAS DE RAIOS X.VIII SEMINÁRIO LATINO-AMERICANO DE ANÁLISES POR TÉCNICAS DE RAIOS X. 2002. (Seminário).
15. XXV Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil.XXV Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil, 2002. 2002. (Outra).
16. I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná.I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná. 2001. (Encontro).
17. XXIV Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil.XXIV Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil. 2001. (Outra).
18. Semana Acadêmica do Curso de Tecnologia em Radiologia. 2000. (Seminário).
19. Curso de Extensão Ensino de Óptica Geométrica.Ensino de Óptica Geométrica. 1993. (Oficina).
20. Curso de Extensão de Ensino de Mecânica e Termologia.Ensino de Mecânica e Termologia. 1991. (Oficina).
21. Curso de Extensão de Ensino de Óptica e Eletricidade.Ensino de Óptica e Eletricidade. 1991. (Oficina).
22. IV Sessão do Forum Paranaense em Defesa da Escola Pública, Gratuita e Universal. IV Sessão do Forum Paranaense em Defesa da Escola Pública, Gratuita e Universal. 1991. (Congresso).
23. Curso de Engenharia de Métodos.Curso de Engenharia de Métodos. 1988. (Oficina).

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1. **Klock, M.C.L.**. III Feira de Cursos e Profissões da UFPR Litoral. 2008. .
2. **Klock, M.C.L.**. II Feira de Profissões da UFPR Litoral. 2007. .
3. **Klock, M.C.L.**. 5º FAFGRAD - Forum de Atividades Formativas da Graduação e Ensino Profissionalizante da UFPR. 2007. (Outro).
4. **Klock, M.C.L.**. Operação Verão na UFPR Litoral. 2006. (Exposição).

Orientações

Orientações e supervisões em andamento

Iniciação científica

1. Laiane Fernanda da Silva. Atuação da Graduação em Saúde Coletiva na observação, caracterização e prevenção de doenças de pele provocadas pelo Sol em idosos no Município de Pontal do Paraná/PR. Início: 2020. Iniciação científica (Graduando em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. (Orientador).
2. Giovanna da Cruz Pires. Atuação da Graduação em Saúde Coletiva na observação, caracterização e prevenção de doenças de pele provocadas pelo Sol em idosos no Município de Paranaguá/PR. Início: 2020. Iniciação científica (Graduando em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. (Orientador).

Orientações e supervisões concluídas

Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização

1. Aila Maria Camargo Fontanella. Avaliação no Contexto Escolar no Colegio Estadual Iraci Salete Strosak. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
2. Alessandra Chastay. Pedagogia de Alternância: suas contribuições e desafios. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
3. Claudete de F.da Silva Souza. Programa Parana Digital: O que mudou em uma escola rural de Laranjeiras do Sul/PR. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
4. Dulce Mara Langhinotti. A Organização Curricular da Escola a partir da Implementação dos Ciclos de Formação humana. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
5. Edna Muzzolon. Uma Pratica Pedagogica resgatando valores e brincadeiras antigas. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
6. Eliane Severiano. Desigualdades Sociais e Educacionais no Campo. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
7. Elizabete Guimarães. Os saberes da Cultura presentes em praticas lúdicas na Educação do Campo. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
8. Carla Regina Nunes da Rocha. Objetos Antigos: Cultura Material do Homem do Campo em Bituruna e sua utilização em sala de aula.. 2012. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.

9. Claudete de Oliveira Melo. Sociolinguística: Uma abordagem voltada para o estudo da linguagem e suas variações.. 2012. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
10. Ivone Hinka. Agrofloresta: Manejo da Erva-mate consorciada com a Floresta de Araucária. 2012. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
11. Marno Losekan. Aptidão Agrícola de uma Propriedade pecuária leiteira no Município de Alegrete/RS. 2007. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Educação no Campo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.

Trabalho de conclusão de curso de graduação

1. Isabele Cristina da Silva e Rodrigo Brogna Barbosa. Mortalidade Infantil no município da DRS XII de Registro, Vale do Ribeira, São Paulo, período de 2002 a 2016.. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
2. Marcia Andreia Cabral da Fonseca. Transplante de Medula Óssea. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
3. Vivian Alessandra de Andrade. Fluxo de Coleta e Destinação de Resíduos Seletivos em Pontal do Paraná. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
4. Léia Moura. Drenagem Linfática manual na contemporaneidade: um estudo teórico. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
5. Daiane Fabiula de melo Viana. Crioterapia: história. Efeitos Fisiológicos e a Eficácia das suas técnicas - Uma Revisão de Literatura. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
6. Fernanda Cristine Pacheco Toledo. Análise da Radiação em Cristalino de Pacientes em Tratamento Radioterápico de Cabeça e Pescoço ou Sistema Nervoso central. 2005. 98 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Tecnologia Em Radiologia Médica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.

Iniciação científica

1. Jackeline Maria de Almeida Souza. Estudo sobre Qualidade de Vida Acústica em Ambientes Escolares em Matinhos-PR. 2018. Iniciação Científica. (Graduando em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
2. Luiz Carlos Alves Araujo. Estudo sobre Qualidade de Vida Acústica no Colégio Estadual Gabriel de Lara em Matinhos-PR. 2018. Iniciação Científica. (Graduando em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.

Orientações de outra natureza

1. Marcia Andreia Cabral da Fonseca. Legislação do SUS. 2019. Orientação de outra natureza. (Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
2. Marcos J. Abreu Junior. Legislação do SUS. 2019. Orientação de outra natureza. (Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
3. Camila Chemure dos Anjos. Legislação do SUS. 2018. Orientação de outra natureza. (Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
4. Thainara Rocha do Nascimento. História da Saúde Pública no Brasil. 2018. Orientação de outra natureza. (Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
5. Ana Caroline da Silva. História da Saúde Pública no Brasil. 2018. Orientação de outra natureza. (Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
6. Laiany da Paz Martins. Legislação do SUS. 2018. Orientação de outra natureza. (Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
7. Daiane Branco de Oliveira. Projeto de Aprendizagem. 2016. Orientação de outra natureza. (Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
8. Marian A.H. Iskandar. Projeto de Aprendizagem. 2016. Orientação de outra natureza. (Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
9. Jaqueline I.C. dos Santos. Projeto de Aprendizagem. 2015. Orientação de outra natureza. (Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
10. Walisson C.A. Domingues. Projeto de Aprendizagem. 2015. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
11. Fernando L. Hara Pereira. Eletrotermofototerapia I e II. 2014. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
12. Adriano Zanardi Silva. Eletrotermofototerapia I e II. 2014. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
13. Roderley Reis Cirino. Eletrotermofototerapia I e II. 2013. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
14. Luana Martins Pereira. Eletrotermofototerapia I e II. 2013. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
15. Thalita Cogrossi do Nascimento. Eletrotermofototerapia I e II. 2013. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
16. Cristiane Straioto Diniz. A aprendizagem colaborativa: um estudo com a ferramenta wiki na sala de apoio no ensino fundamental. 2013. Orientação de outra natureza. (Matemática) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.

17. Ana Palhano. Aprendendo geometria plana com o uso do geogebra. 2013. Orientação de outra natureza. (Matemática) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
18. Ivens Ariens Gomes da Silva. Eletrotermofototerapia I. 2012. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
19. Sephora Alves Costa. Eletrotermofototerapia I. 2012. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
20. Jessica Naomi Yamanishi. Eletrotermofototerapia I. 2012. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
21. Maurício de Oliveira Munhoz. Blog: modelagem matemática no ensino da álgebra utilizando a regra de três.. 2012. Orientação de outra natureza. (Matemática) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
22. Caroline Munch. Eletrotermofototerapia I e II. 2011. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
23. Adriano Gregori. Eletrotermofototerapia I e II. 2011. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
24. Luiz Gabriel Gemin. Eletrotermofototerapia I e II. 2011. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
25. René Abilhoa. Eletrotermofototerapia I e II. 2009. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
26. Franciele Silva. Eletrotermofototerapia I. 2009. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
27. Lutécia Gasparotto. Superando dificuldades de aprendizagem das quatro operações com o apoio de softwares e construção de jogos. 2009. Orientação de outra natureza. (Matemática) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
28. Amanda Sell Tavares. Física Experimental I. 2009. Orientação de outra natureza. (Orientação Comunitária) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
29. Ariane Maria Basílio Pigosso. Física Experimental I. 2009. Orientação de outra natureza. (Gestão Ambiental) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
30. Angela Afonsina Barbosa. Usando o Geoplano e o Software Geogebra para aprender e ensinar Matemática. 2008. Orientação de outra natureza. (Matemática) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
31. Murilo Canziani. Eletrotermofototerapia I e II. 2008. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
32. Reinaldo Gonçalves Moreira. Matemática ou mortemática?. 2008. Orientação de outra natureza. (Matemática) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
33. Daiane Bortoluzzi. Eletrotermofototerapia I e II. 2007. Orientação de outra natureza. (Fisioterapia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
34. Ana Graziela Carneiro. O uso tecnológico da informática educativa como auxílio para a inclusão educacional de estudantes com dismotria cerebral ontogenética no processo de aprendizagem da geometria plana. 2007. Orientação de outra natureza. (Matemática) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.
35. Katia Regina Gomes Simões. Jogos Matemáticos na Resolução de Problemas. 2007. Orientação de outra natureza. (Matemática) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Márgio Cezar Loss Klock.

Inovação

Produto tecnológico

1. **KLOCK, M. C. L.** Calorímetro de Radiação para Prótons (Cristal acoplado à fotodiodo). 2005.
2. **KLOCK, M. C. L.** Caixa Detectora de Radiação (Ecrã e Câmera CCD). 2002.

Projetos de pesquisa

2019 - Atual

Impacto das Radiações Solares em Idosos no Litoral do Paraná

Descrição: O presente projeto propõe caracterizar o perfil da incidência dos casos de câncer de pele e outras afecções na população idosa (acima de 60 anos) no litoral do Paraná. Sabe-se que a exposição aos raios solares, particularmente às radiações ultravioletas do espectro, traz efeitos benéficos ao organismo, como a liberação da Vitamina D. No entanto existem também efeitos negativos, como a queimadura da pele e aparecimento de afecções cutâneas em idosos, que se não são devidamente cuidadas podem evoluir para neoplasias. O projeto pretende estudar estes efeitos, benéficos e/ou danosos na população idosa visando a proteção, o cuidado e a divulgação de informações referentes aos serviços públicos existentes no litoral do Paraná. A metodologia utilizada na pesquisa tem um perfil investigativo quali-quantitativo e os dados coletado serão abordados de forma estatística. Como resultados esperados prevê-se a caracterização permanente e em constante atualização deste perfil para que ao término do prazo de 5 anos obtenha-se uma distribuição das informações de forma consistente, facilitando a realização das políticas públicas de saúde previstas no SUS..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (10) .

2014 - Atual

Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador / Suzane Oliveira - Integrante.
Estudo sobre Qualidade de Vida Acústica em Ambientes Escolares no Litoral do PR
Descrição: O presente projeto propõe o levantamento de dados e caracterização do perfil clínico de comunidades escolares com altos índices de Poluição Sonora Ambiente nas escolas públicas do município de Paranaguá/PR, tendo como principais ações a integração entre a universidade e a secretaria estadual de educação (NRE Paranaguá) no referido município..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) .

Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador.

Projeto de extensão

2010 - 2011

Usando o Geoplano para aprender e ensinar Matemática
Descrição: Utilização do Geoplano como ferramenta para Aulas de Matemática e Ciências..
Situação: Concluído; Natureza: Extensão.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) .

Integrantes: Márgio Cezar Loss Klock - Coordenador / Angela Afonsina de Souza Barbosa - Integrante / Rosangela Valachinski Gandin - Integrante.

Outros projetos

Educação e Popularização de C & T

Apresentações de Trabalho

1. **Klock, M.C.L.**. Avanços Recentes em Tomografia Computadorizada. 2002. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
2. **Klock, M.C.L.**. Resultados parciais do Projeto Tomografia Computadorizada com Prótons de Alta Energia. 2004. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
3. **KLOCK, M. C. L.**. Mostra de PA 2017 Saúde Coletiva. 2017. (Apresentação de Trabalho/Outra).
4. **KLOCK, M. C. L.**. Pesquisa e Extensão em Saúde Coletiva no Litoral do Paraná. 2019. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

Outras informações relevantes

Teste TOEFL (Test of English as a Foreign Language) com score 203.

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 15/06/2020 às 16:29:11

Imprimir currículo