

CONHECENDO

VOCÊ SABE O QUE FAZ O COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM HUMANOS?

por FRANCINE ROCHA e BRUNA DIAS

Proteger participantes, pesquisadores e a instituição de possíveis abusos. Essa é a principal função dos Comitês de Ética em pesquisas com seres humanos.

HISTÓRIA

Equivocos cometidos por cientistas nas pesquisas desenvolvidas no inicio do século XX, principalmente, na Segunda Guerra Mundial culminaram com a reflexão e implementação desses mecanismos de controle. Além disso, também havia a necessidade de se estabelecerem critérios para atendimentos hospitalares, como, por exemplo, para decidir quem seria priorizado, para receber um transplante de órgão ou utilizar um equipamento disponível em quantidade insuficiente, como uma máquina de hemodiálise.

Em 1988 instituiram-se os primeiros Comitês de Ética do Brasil. Mas só houve regulamentação efetiva de seu funcionamento em 1996.

NA UFPR

Na UFPR existem dois Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) que, entre outras funções, devem analisar as pesquisas envolvendo seres humanos: um no Hospital de Clínicas (HC), desde 1997 e outro no Setor de Ciências da Saúde (SCS), desde 2003. Também existe um Comitê de Ética para pesquisas com animais, aqui no Setor de Ciências Biológicas (SCB).

Segundo a Profª Cláudia Seely Rocco, atual vice-presidente do CEP, o critério para definir a qual comitê a pesquisa deve ser encaminhada é o vínculo do pesquisador. Por exemplo, um professor que tenha atividade no HC deve enviar para o CEP/HC. No caso de um médico do HC que também é professor da UFPR, o pesquisador pode escolher. Todos os demais pesquisadores, não importa de que área do conhecimento sejam, devem encaminhar seus projetos de pesquisa para o CEP/SCS".

COMO FUNCIONA?

O comitê de ética em pesquisa com seres humanos da UFPR é multiprofissional, composto por nutricionistas, biólogos, médicos, advogados, psicólogos, odontólogos, pedagogos, além de representantes da comunidade e do círculo.



Os pareceristas (integrantes do comitê) se reúnem uma vez por mês e analisam o protocolo de pesquisa enviado pelo pesquisador através da Plataforma Brasil, do Ministério da Saúde.



PALAVRAS DA COORDENADORA

"O Comitê de Ética em Humanos tem papel educativo e formativo, pois é nossa função assegurar a proteção do participante bem como a do pesquisador. Todas as pesquisas de cunho científico ou social envolvendo humanos devem ser apreciadas pelo o Comitê de Ética", explica a Profª. Ida Cristina Cubert, do Departamento de Patologia Básica do SCB e Coordenadora do Comitê de Ética do SCS. Isso serve para dar segurança sobre a invasão da privacidade alheia. "Por exemplo: uma pessoa pode se sentir desconfortável ao responder sobre renda mensal ou se sentir prejudicada por ter sua amostra biológica utilizada em um estudo para o qual não forneceu consentimento prévio", completa a coordenadora.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é o documento através do qual é convidado um sujeito ou paciente a participar da pesquisa. Também é por meio dele que o participante vai conhecer o estudo em seus objetivos, metodologia, riscos e benefícios. Por esta razão, deve estar claro e escrito em linguagem acessível ao participante. Além do mais, este termo é a forma mais precisa de proteção para a pesquisa. Por isto, de acordo com a coordenadora, "o termo de consentimento é o principal ponto na análise ética".

Então, se você quer elaborar uma pesquisa, fique atento! Ao preparar um protocolo de pesquisa, devem ser considerados aspectos como faixa etária e características da população alvo do estudo. Grupos como crianças, idosos, populações isoladas e indíos são considerados populações vulneráveis e merecerão cuidados especiais em sua abordagem. Seja cauteloso e serio em sua proposição, a fim de não inviabilizar éticamente sua pesquisa! Maiores detalhes podem ser encontrados no site: www.cometica.ufpr.br



A Profª Ida Cubert publicou recentemente um livro sobre Bioética. Foto ASPEC



Profª Claudia Seely Rocco, vice-coordenadora. Foto ASPEC

ACONTECE

COMO LIDAR COM A SEXUALIDADE NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA?

por BRUNA DIAS e FRANCINE ROCHA

O projeto do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) "Educação Física: Gênero e sexualidade na escola" visa formar os estudantes de Educação Física da UFPR para atuarem em escolas, em especial em situações que dizem respeito aos relacionamentos entre os gêneros masculino e feminino e as relações entre gêneros/sexualidade.

Isto é possível, pois a prática corporal coloca o corpo em destaque, não apenas nos aspectos físicos, mas nos sociais. Assim, características que podem ser alvo de eventual discriminação são evidenciadas e discutidas com alunos/as.

O projeto é coordenado pela Profª Maria Regina Ferreira da Costa no qual há participação de alunos/as da UFPR e dois supervisores que possuem boas práticas e são co-formadores dos nossos alunos/as.

Hoje são duas escolas que participam do programa: a Escola Municipal de Educação Integral Júlio Moreira, que alunos/as da classe especial, pré e quinto ano, e a Escola Estadual Ermanni Vidal, no bairro São Lourenço, no qual alunos/as do oitavo e do primeiro ano do ensino médio são envolvidos nas atividades.

O planejamento das ações é realizado após a equipe perceber os comportamentos dos/as alunos/as em



Dinâmicas realizadas nas escolas participantes do Projeto estimulam a interação. Fotos Profª Maria Regina Costa



Equipe do Projeto de Extensão Gênero e Sexualidade na Escola. Foto ASPEC

CONHECENDO

O ESTUDO DAS DIATOMÁCEAS: A HISTÓRIA E O FUTURO DESTE RAMO DA CIÊNCIA.

por JOÃO CUBAS e MARCELA CASSOU

O Que são Diatomáceas?

As diatomáceas são algas eucariontes unicelulares "douradas" fotossintetizantes que possuem impregnação de silício na sua parede celular e ocorrem em ambientes marinhos, de águas doces e salobras. São representadas por cerca de 100.000 espécies e contribuem de maneira significativa para a produção de oxigênio e fixação de carbono no planeta. Estes organismos micrométricos (micrômetro é a milésima parte de milímetro) constituem importante fonte alimentar de inúmeros outros organismos aquáticos adultos e em fase larvar.

Depósitos de silício de diatomáceas são empregados em diferentes indústrias. São excelentes filtros, utilizados na preparação de xaropes, bebidas alcoólicas e não alcoólicas, medicamentos, solventes, isolantes térmico e acústico, abrasivos para polidores e tintas.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas e sua potencialidade como precursores de bioinsumos.

As diatomáceas são úteis aos seres humanos como bioindicadores da qualidade das águas, avaliando-se os biofílmese que desenvolvem em substratos aquáticos (pedras, vegetais). Além disso constituem-se ferramentas na paleontologia e na medicina forense, auxiliando a análise de cadáveres em ambientes aquáticos. Inúmeros estudos já foram publicados sobre a extração de lipídios de diatomáceas