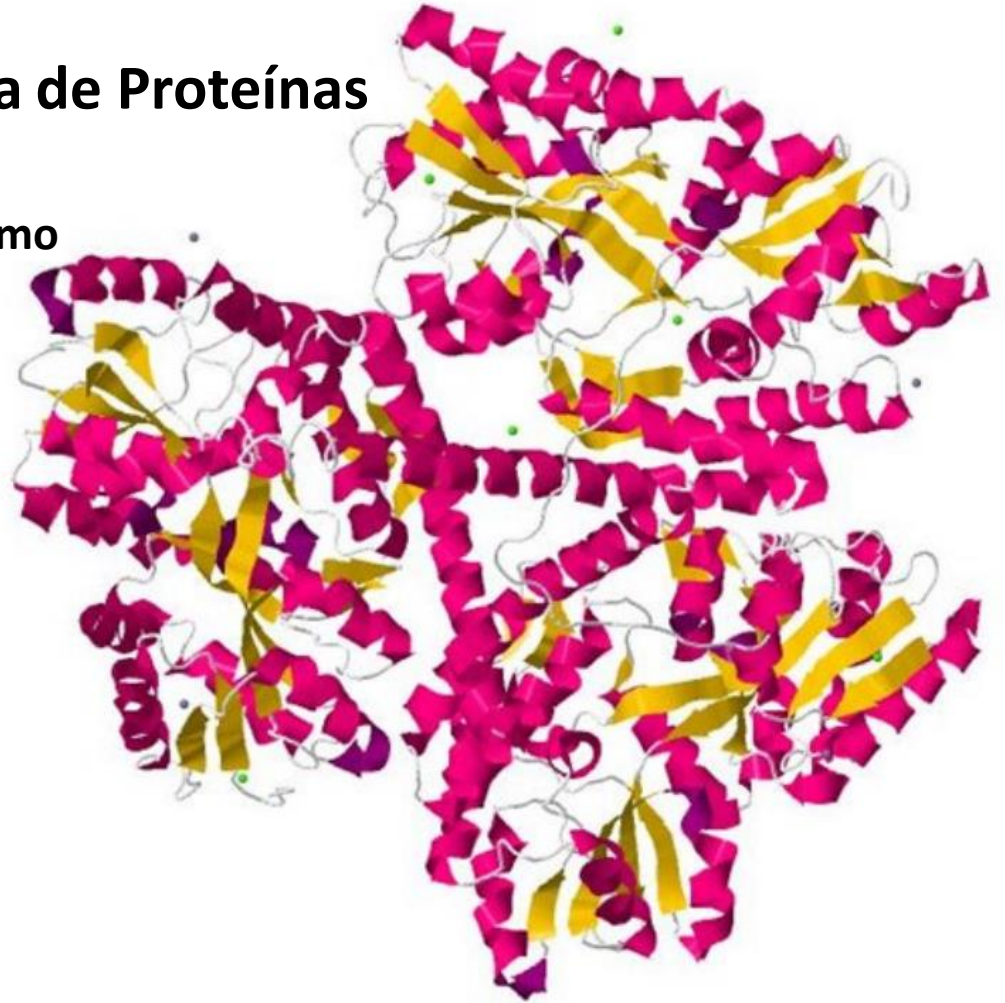


Tutorial de Instalação

Estudo Interativo da Estrutura de Proteínas

QBQ0204 – Bioquímica

Estrutura de Biomoléculas e Metabolismo



Ronaldo Bento Quaggio

Windows Start menu interface with a dark theme. The left sidebar shows a list of applications categorized by letter (A, B, C). A red arrow points to 'Acessórios do Windows' in the 'A' section. The main area is divided into sections: 'Adicionados recentemente', 'Criar', 'Reproduzir', and 'Explorar'. The 'Criar' section includes a date tile for 'quarta-feira 22', an email tile for 'Informativo Laborglas', and tiles for 'OneCalendar' and 'OneNote'. The 'Reproduzir' section features tiles for 'Xbox Console...', 'Fotos', 'MINECRAFT', 'Solitaire', 'King', 'Disney Magic', 'March of Em...', and 'Microsoft PowerPoint...'. The 'Explorar' section includes 'Microsoft Store', 'Microsoft Edge', 'Clima', 'SketchBook', and 'DOLBY'. The taskbar at the bottom shows icons for search, task view, file explorer, browser, and other applications.





Adicionados recentemente

- Configurações da câmera Logitech
- VitalSource Bookshelf
- Configurar Java

Expandir

- # 7-Zip

A

- Acessórios do Windows
- 3D Builder
- Assistência Rápida
- Bloco de Notas
- Conexão de Área de Trabalho Rem...
- Ferramenta de Captura
- Gravador de Passos
- Internet Explorer
- Mapa de Caracteres
- Math Input Panel

Criar

quarta-feira
22

Dell
Tecnologia para o trabalho, para
diversão, para você. ❤️

Email 99+

OneCalendar

OneNote

Explorar

Microsoft Store

Microsoft Edge

Clima

SketchBook

DOLBY

Reproduzir

Xbox Console...

Fotos

MINECRAFT

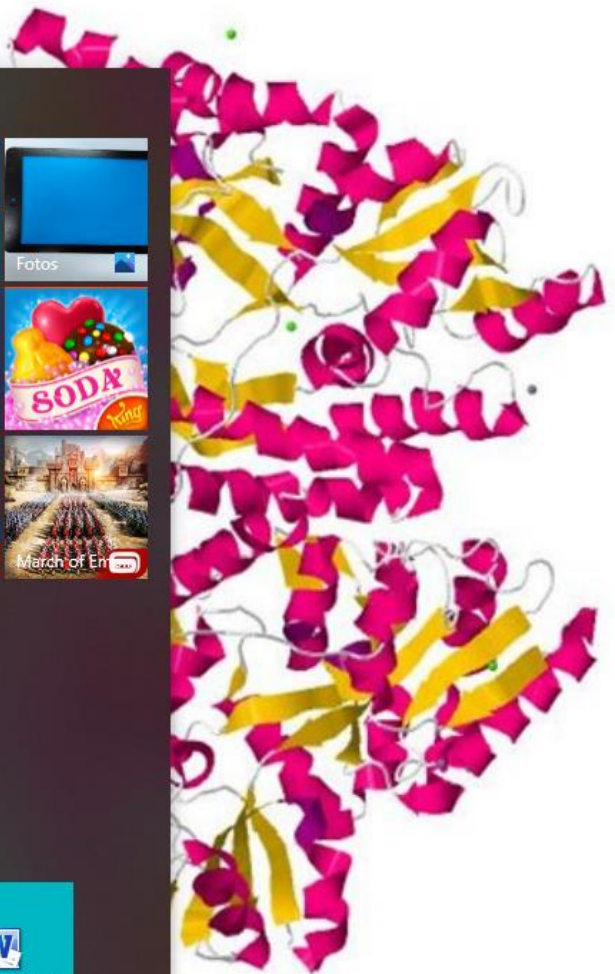
Solitaire

SODA

March of Em

Microsoft PowerPoint...

Microsoft Word



Instituto de Química



USP

Universidade de São Paulo



Procurar...



Ensino ▾ Pesquisa ▾ Extensão ▾ Inovação ▾ Internacional ▾ Pessoas ▾ Serviços ▾ Oportunidades ▾ Departamentos ▾ Sobre o IQ ▾

Eventos

Notícias



Jornal Alquimista 163 - Dezembro de 2019

27/12/2019 a 01/12/2020

O jornal Alquimista número 163 de dezembro/2019 já está disponível!

Clique para abrir o arquivo no formato PDF. [Mais](#)



Lista de aprovados - Pós em Química - 1º Semestre de 2020

13/12/2019

Lista de Aprovados Os candidatos aprovados devem comparecer a

Secretaria de Pós-Graduação no período de 02 a 06 de março, para efetuar suas matrículas. Os candi... [Mais](#)

11/10/2019 a 31/01/2020

Edital de Inscrição para o Mestrado Profissional

CONFIRA AQUI [Mais](#)

Instituto de Química da USP



quimica filme ptbr

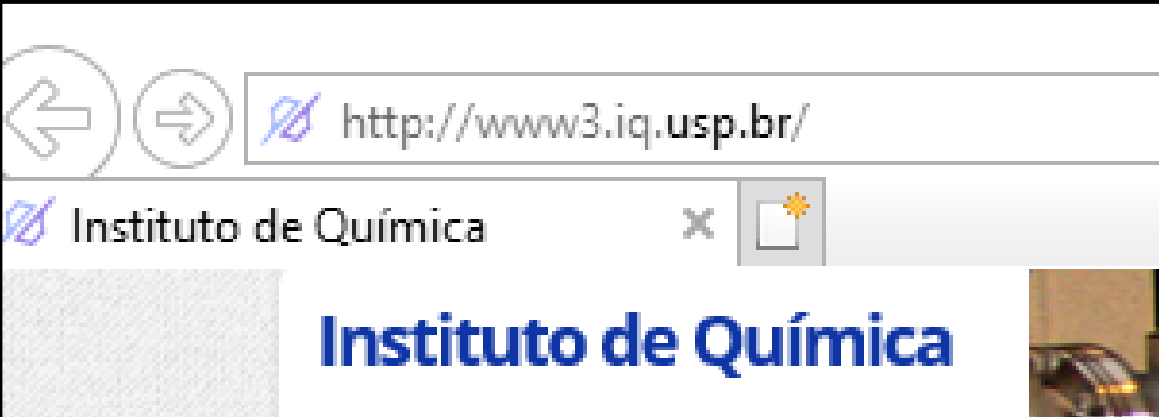


Assistir m...



Compartilh...






Ensino ▾ Pesquisa ▾ Extensão ▾ Inovação ▾ Internacional ▾ Pessoas ▾ Serviços ▾ Oportunidades ▾ Departamentos ▾ Sobre o IQ ▾

Eventos Notícias

 **Jornal Alquimista 163 - Dezembro de 2019**
27/12/2019 a 01/12/2020
O jornal Alquimista número 163 de dezembro/2019 já está disponível!

Clique para abrir o arquivo no formato PDF. [Mais](#)

 **Lista de aprovados - Pós em Química - 1º Semestre de 2020**
13/12/2019
Lista de Aprovados Os candidatos aprovados devem comparecer a

Secretaria de Pós-Graduação no período de 02 a 06 de março, para efetuar suas matrículas. Os candi... [Mais](#)

11/10/2019 a 31/01/2020 **Edital de Inscrição para o Mestrado Profissional**
CONFIRA AQUI [Mais](#)

Instituto de Química da USP



Instituto de Química



Universidade de São Paulo



Procurar...

- Ensino
- Pesquisa
- Extensão
- Inovação
- Internacional
- Pessoas
- Serviços
- Oportunidades
- Departamentos
- Sobre o IQ

- **Busca**
- **Professores**
- **Funcionários**

Contatos de Professores e Funcionários

dezembro/2019 já está disponível!
Clique para abrir o arquivo no formato PDF. [Mais](#)



Lista de aprovados - Pós em Química - 1º Semestre de 2020
Lista de Aprovados Os candidatos aprovados devem comparecer a Secretaria de Pós-Graduação no período de 02 a 06 de março, para efetuar suas matrículas. Os candi... [Mais](#)

11/10/2019 a 31/01/2020 **Edital de Inscrição para o Mestrado**



Instituto de Química



Universidade de São Paulo



Procurar...



[Ensino](#) [Pesquisa](#) [Extensão](#) [Inovação](#) [Internacional](#) [Pessoas](#) [Serviços](#) [Oportunidades](#) [Departamentos](#) [Sobre o IQ](#)

Instituto de Química / Pessoas

Pessoas

Instituto de Química



Universidade de São Paulo



Pessoas

Bayardo



Reporte um erro

Desenvolvido por EKMFB

Instituto de Química



Universidade de São Paulo



Bayardo



Ensino ▾ Pesquisa ▾ Extensão ▾ Inovação ▾ Internacional ▾ Pessoas ▾ Serviços ▾ Oportunidades ▾ Departamentos ▾ Sobre o IQ ▾

Instituto de Química / Pessoas

Pessoas

Bayardo



Todos usuários ▾

Todos departamentos ▾

Resultados da busca para "Bayardd" **1 - 1** de **1** encontrados

Anterior 1 Próximo

Nome	Função	Departamento	Contato
BAYARDO Baptista Torres	Professor Sênior	Departamento de Bioquímica	bayardo@iq.usp.br 3091-9195

Anterior 1 Próximo

Instituto de Química



Universidade de São Paulo



- Ensino
- Pesquisa
- Extensão
- Inovação
- Internacional
- Pessoas
- Serviços
- Oportunidades
- Departamentos
- Sobre o IQ

Instituto de Química / Pessoas / Bayardo Baptista Torres



Bayardo Baptista Torres

Professor Sênior - Departamento de Bioquímica

Laboratório de Ensino de Bioquímica

3091-9195

bayardo@iq.usp.br

Acesse o conteúdo do site, com os materiais produzidos pelo grupo:

<http://www.iq.usp.br/bayardo/>

Instituto de Química



Universidade de São Paulo



Procurar...



Ensino ▾ Pesquisa ▾ Extensão ▾ Inovação ▾ Internacional ▾ Pessoas ▾ Serviços ▾ Oportunidades ▾ Departamentos ▾ Sobre o IQ ▾

Instituto de Química / Pessoas / Bayardo Baptista Torres



Bayardo Baptista Torres

Professor Sênior - Departamento de Bioquímica

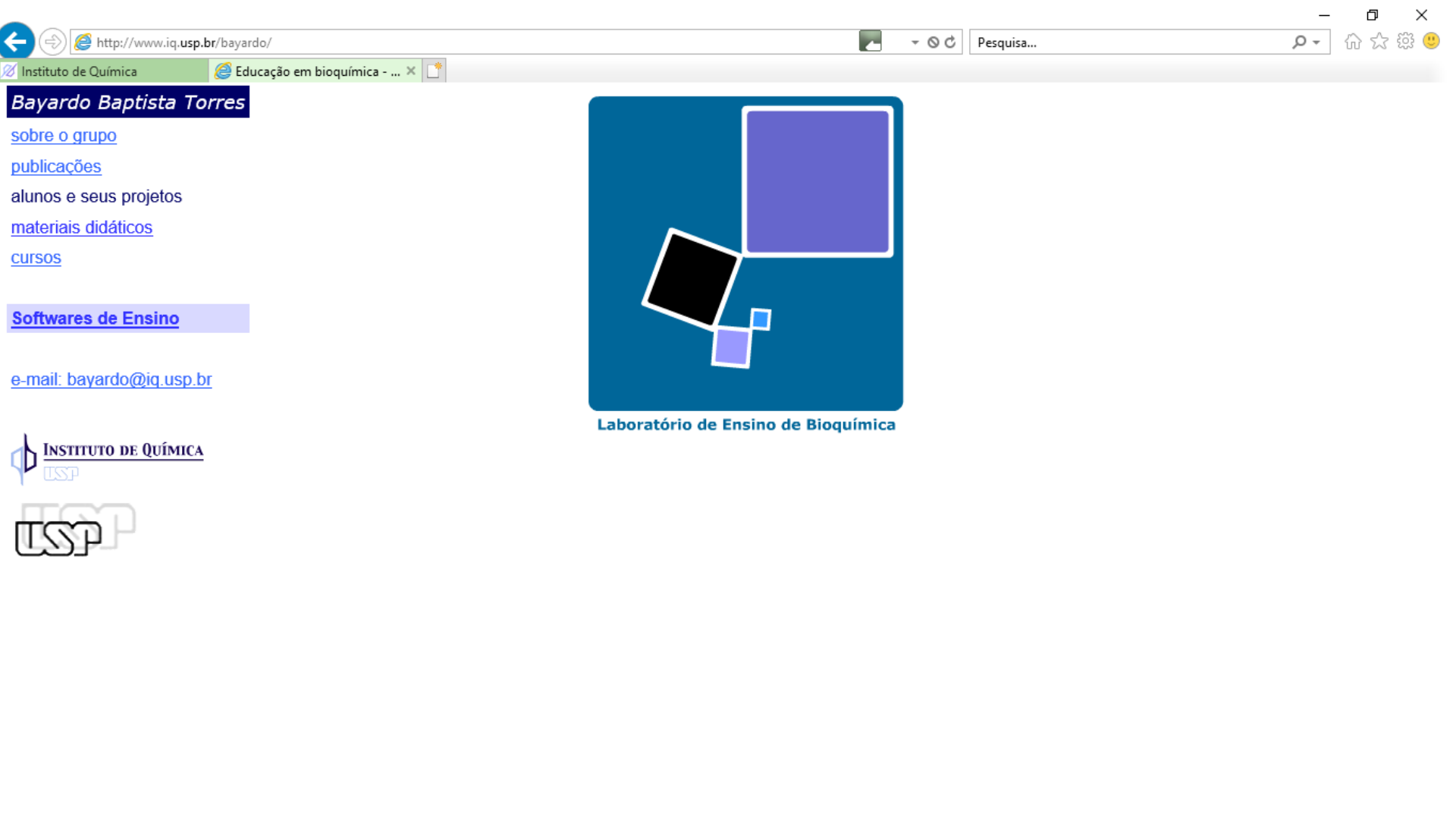
Laboratório de Ensino de Bioquímica

☎ 3091-9195

✉ bayardo@iq.usp.br

Acesse o conteúdo do site, com os materiais produzidos pelo grupo:

<http://www.iq.usp.br/bayardo/>



http://www.iq.usp.br/bayardo/



Pesquisa...



Instituto de Química Educação em bioquímica - ... x

Bayardo Baptista Torres

[sobre o grupo](#)

[publicações](#)

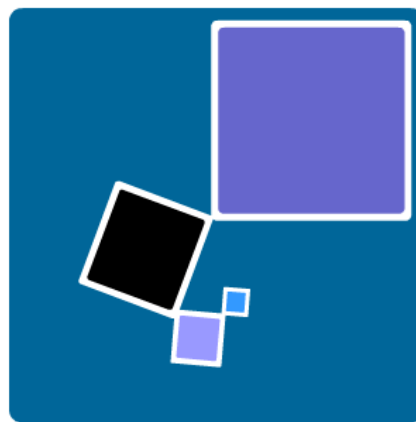
[alunos e seus projetos](#)

[materiais didáticos](#)

[cursos](#)

Softwares de Ensino

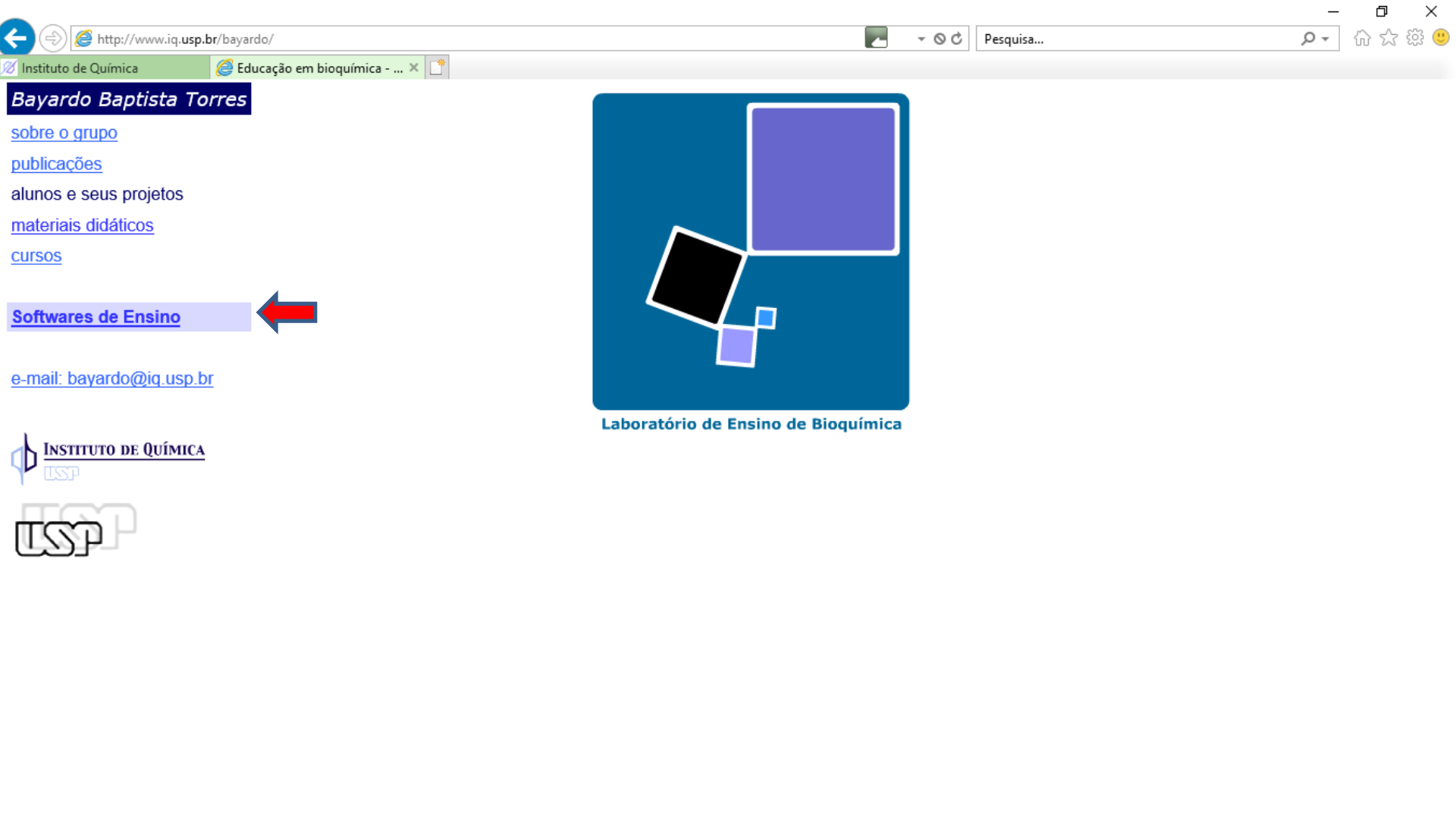
e-mail: bayardo@iq.usp.br



Laboratório de Ensino de Bioquímica

 INSTITUTO DE QUÍMICA
USP

USP



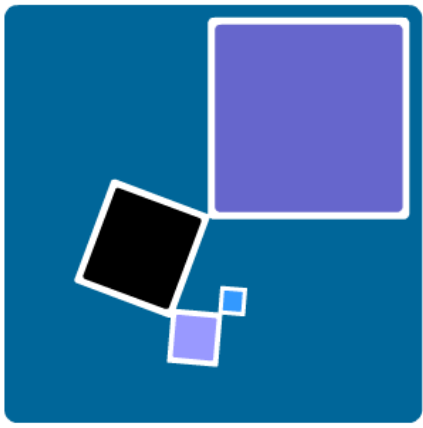
Bayardo Baptista Torres

- [sobre o grupo](#)
- [publicações](#)
- alunos e seus projetos
- [materiais didáticos](#)
- [cursos](#)

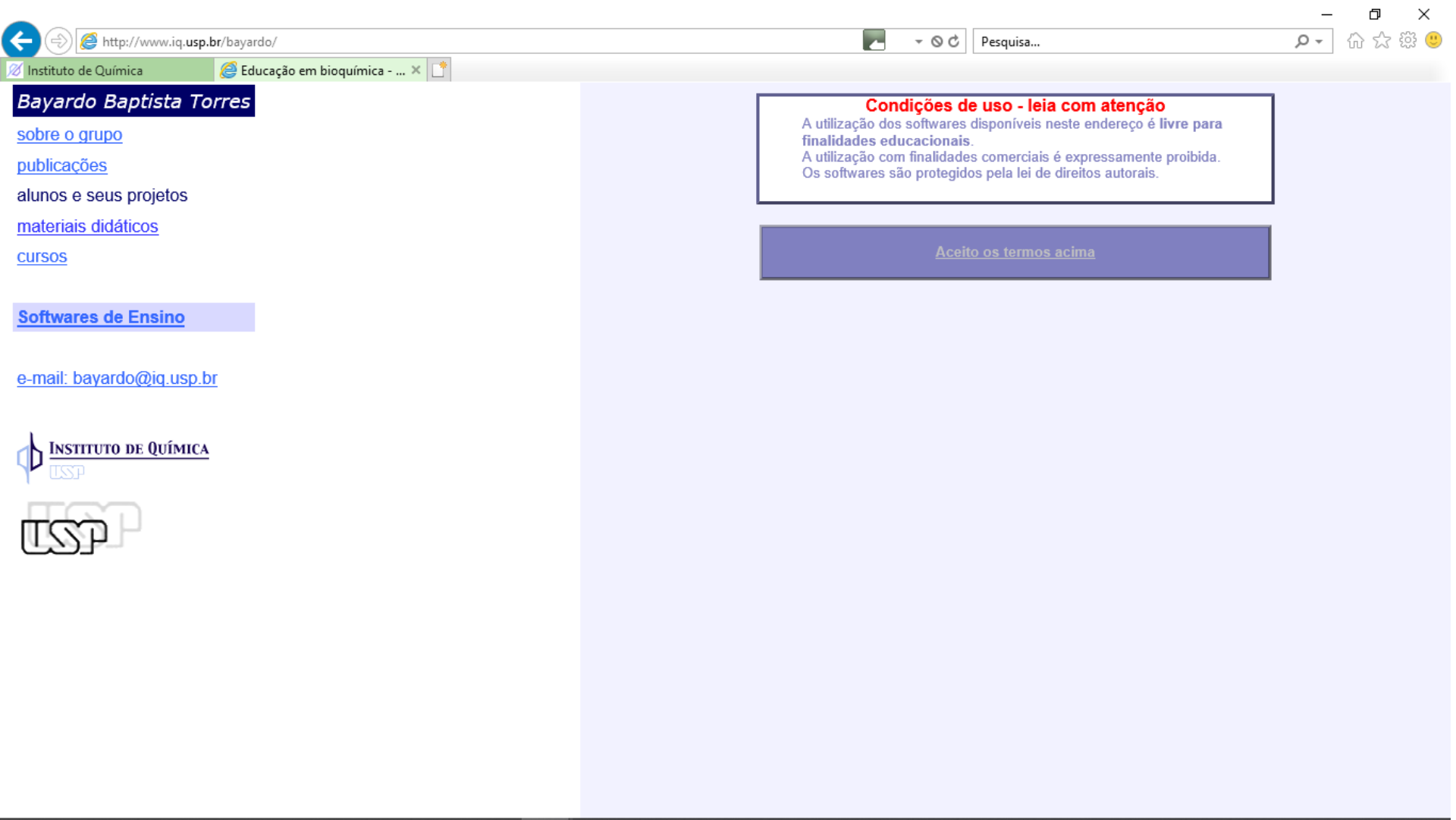
Softwares de Ensino



e-mail: bayardo@iq.usp.br



Laboratório de Ensino de Bioquímica



http://www.iq.usp.br/bayardo/

Pesquisa...

Instituto de Química

Educação em bioquímica - ...

Bayardo Baptista Torres

[sobre o grupo](#)

[publicações](#)

[alunos e seus projetos](#)

[materiais didáticos](#)

[cursos](#)

Softwares de Ensino

e-mail: bayardo@iq.usp.br

 INSTITUTO DE QUÍMICA
USP

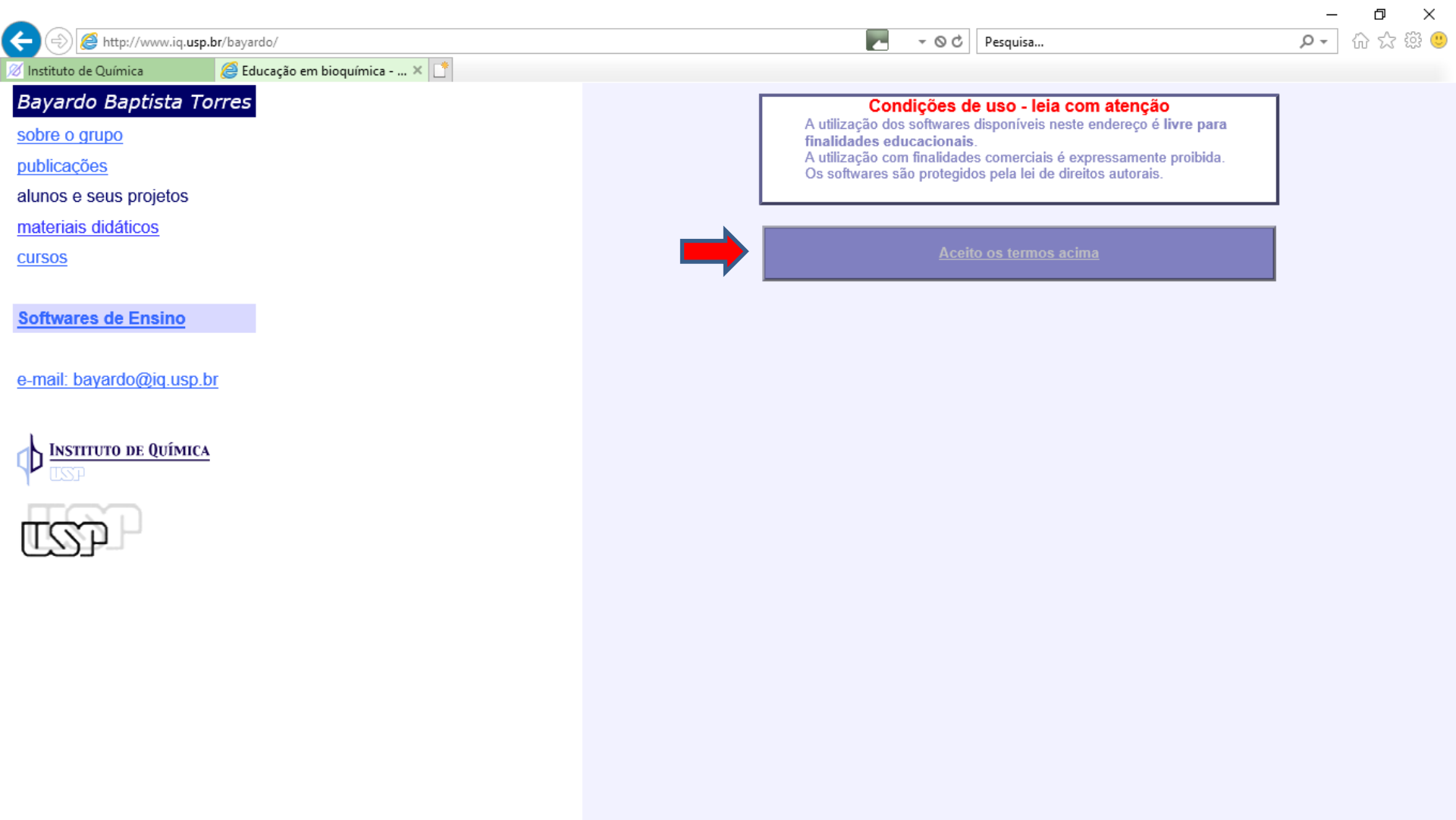


Condições de uso - leia com atenção

A utilização dos softwares disponíveis neste endereço é livre para finalidades educacionais.

A utilização com finalidades comerciais é expressamente proibida. Os softwares são protegidos pela lei de direitos autorais.

[Aceito os termos acima](#)



Bayardo Baptista Torres

- [sobre o grupo](#)
- [publicações](#)
- alunos e seus projetos
- [materiais didáticos](#)
- [cursos](#)

Softwares de Ensino

e-mail: bayardo@iq.usp.br



Condições de uso - leia com atenção

A utilização dos softwares disponíveis neste endereço é livre para finalidades educacionais.
A utilização com finalidades comerciais é expressamente proibida. Os softwares são protegidos pela lei de direitos autorais.



[Aceito os termos acima](#)

Bayardo Baptista Torres

- [sobre o grupo](#)
- [publicações](#)
- alunos e seus projetos
- [materiais didáticos](#)
- [cursos](#)

Softwares de Ensino

e-mail: bayardo@iq.usp.br



Atenção:
O uso dos softwares abaixo é livre para finalidades educacionais. É vedado o uso comercial.

Métodos Experimentais em Bioquímica Iniciar >>

Suíte de softwares educacionais versando sobre métodos experimentais comumente empregados na purificação de proteínas. A suíte é um projeto em contínuo andamento que inclui, até o momento, os seguintes softwares interativos:

Cromatografia de permeação em gel	ISBN 85-904384-3-0
Cromatografia de troca iônica	ISBN 85-904384-4-9
Cromatografia de afinidade	ISBN 85-904384-2-2

Técnicas em Biologia Molecular Iniciar >>

Suíte de softwares educacionais versando sobre as estratégias experimentais utilizadas na manipulação de ácidos nucleicos, bem como suas aplicações. A suíte reúne softwares que atuam como "tarefas" e "bibliotecas", organizados numa interface integradora. Este projeto está em contínuo desenvolvimento e conta até o momento com os softwares:

Expressão de uma proteína recombinante	ISBN 85-904384-7-3
Amplificação in vitro	ISBN 85-904384-5-7
Enzimas de Restrição	ISBN 85-904384-6-5

Estudo Interativo da Estrutura de Proteínas Iniciar >>

Este software é um estudo tutorial sobre a estrutura de proteínas. O software dispõe de recursos de visualização tridimensional interativa da estrutura molecular de proteínas. Adicionalmente, o usuário dispõe de uma biblioteca que trata dos conceitos de Química necessários para a compreensão das interações envolvidas na estrutura de proteínas.

Estudo Interativo da Estrutura de	ISBN 85-904384-7-3
-----------------------------------	--------------------

Bayardo Baptista Torres

- [sobre o grupo](#)
- [publicações](#)
- alunos e seus projetos
- [materiais didáticos](#)
- [cursos](#)

Softwares de Ensino

e-mail: bayardo@iq.usp.br



Atenção:
O uso dos softwares abaixo é livre para finalidades educacionais. É vedado o uso comercial.

Métodos Experimentais em Bioquímica Iniciar >>

Suíte de softwares educacionais versando sobre métodos experimentais comumente empregados na purificação de proteínas. A suíte é um projeto em contínuo andamento que inclui, até o momento, os seguintes softwares interativos:

Cromatografia de permeação em gel	ISBN 85-904384-3-0
Cromatografia de troca iônica	ISBN 85-904384-4-9
Cromatografia de afinidade	ISBN 85-904384-2-2

Técnicas em Biologia Molecular Iniciar >>

Suíte de softwares educacionais versando sobre as estratégias experimentais utilizadas na manipulação de ácidos nucleicos, bem como suas aplicações. A suíte reúne softwares que atuam como "tarefas" e "bibliotecas", organizados numa interface integradora. Este projeto está em contínuo desenvolvimento e conta até o momento com os softwares:

Expressão de uma proteína recombinante	ISBN 85-904384-7-3
Amplificação in vitro	ISBN 85-904384-5-7
Enzimas de Restrição	ISBN 85-904384-6-5

Estudo Interativo da Estrutura de Proteínas Iniciar >>



Este software é um estudo tutorial sobre a estrutura de proteínas. O software dispõe de recursos de visualização tridimensional interativa da estrutura molecular de proteínas. Adicionalmente, o usuário dispõe de uma biblioteca que trata dos conceitos de Química necessários para a compreensão das interações envolvidas na estrutura de proteínas.

Estudo Interativo da Estrutura de	ISBN 85-904384-7-3
-----------------------------------	--------------------

estudo interativo da estrutura e função de proteínas v.2.0.1

31.novembro.2005

*noboru jo sakabe
guilherme a. marson
bayardo b. torres*

Notas

Software premiado pelo MEC em outubro de 2005: prêmio do Programa de Apoio à Pesquisa em Educação a Distância (PAPED)

Novo módulo: Estrutura e Função (PROMAT-USP 2004)

NOVO

Acesso

ATENÇÃO: antes de iniciar, verifique abaixo se seu computador possui os requerimentos necessários

on-line (banda larga requerida)

local (recomendado)

iniciar

download
.zip (5.1 Mb)

o módulo de
Estrutura e função
estará disponível
para download em
janeiro de 2006

Plataformas suportadas

Browser window showing the URL: <http://www.iq.usp.br/bayardo/softwares/proteina/index.html>. The page content is as follows:

Linux  Windows

Navegadores suportados	
Netscape ou Mozilla (recomendado) ou Firefox (recomendado)  ou Internet Explorer > 5.0 (desabilite o JavaScript debugger!)	
Plugins necessários	teste seu plugin
Java Virtual Machine (JVM, este é o mesmo plugin que muitos sites de banco utilizam, ex.: Banco do Brasil) Macromedia Flash > 5	verificar
A quem se destina	
Alunos de graduação de cursos de Bioquímica (curso superior)	
Guia do professor	
Documento voltado para o professor, com dicas de uso do software	download .pdf (517 kb)
Informações técnicas - recursos utilizados pelo programa	
visualizador de modelos atômicos - Jmol 10.0 origem dos modelos atômicos - Protein Data Bank	
Histórico das versões	
versão 2.0 - Estudo interativo da estrutura e função de proteínas: adição do Módulo II (estrutura e função) (novembro de 2005) versão 1.3 - versão usando Jmol para visualizar proteínas (multiplataforma), implementa refazer/desfazer tarefas (outubro de 2005) versão 1.0 - Estudo interativo da estrutura de proteínas: primeira versão do software (Módulo I + biblioteca de conceitos), usando MDL Chime para visualizar proteínas (2002)	

http://www.iq.usp.br/bayardo/software/proteina/index.html

Instituto de Química | Educação em bioquímica - Ba... | Estudo interativo de estrutu... x

Navegadores suportados

Netscape **ou**
Mozilla **(recomendado)** **ou**
Firefox **(recomendado)**  **ou**
Internet Explorer > 5.0 (desabilite o JavaScript debugger!)

Plugins necessários	teste seu plugin
Java Virtual Machine (JVM, este é o mesmo plugin que muitos sites de banco utilizam, ex.: Banco do Brasil)	verificar
Macromedia Flash > 5	

Alunos de graduação de cursos de Bioquímica (curso superior)

Guia do professor	
Documento voltado para o professor, com dicas de uso do software	download .pdf (517 kb)
Informações técnicas - recursos utilizados pelo programa	
visualizador de modelos atômicos - Jmol 10.0 origem dos modelos atômicos - Protein Data Bank	
Histórico das versões	
versão 2.0 - Estudo interativo da estrutura e função de proteínas: adição do Módulo II (estrutura e função) (novembro de 2005) versão 1.3 - versão usando Jmol para visualizar proteínas (multiplataforma), implementa refazer/desfazer tarefas (outubro de 2005) versão 1.0 - Estudo interativo da estrutura de proteínas: primeira versão do software (Módulo I + biblioteca de conceitos), usando MDL Chime para visualizar proteínas (2002)	



Navegadores suportados

Netscape **ou**

Mozilla **(recomendado)** **ou**

Firefox **(recomendado)**  **ou**

Internet Explorer > 5.0 (desabilite o JavaScript debugger!)

Plugins necessários

Java Virtual Machine (JVM, este é o mesmo plugin que muitos sites de banco utilizam, ex.: Banco do Brasil)

Macromedia Flash > 5

teste seu plugin

 verificar

Alunos de graduação de cursos de Bioquímica (curso superior)

Guia do professor

Documento voltado para o professor, com dicas de uso do software

download
.pdf (517 kb)

Informações técnicas - recursos utilizados pelo programa

visualizador de modelos atômicos - Jmol 10.0

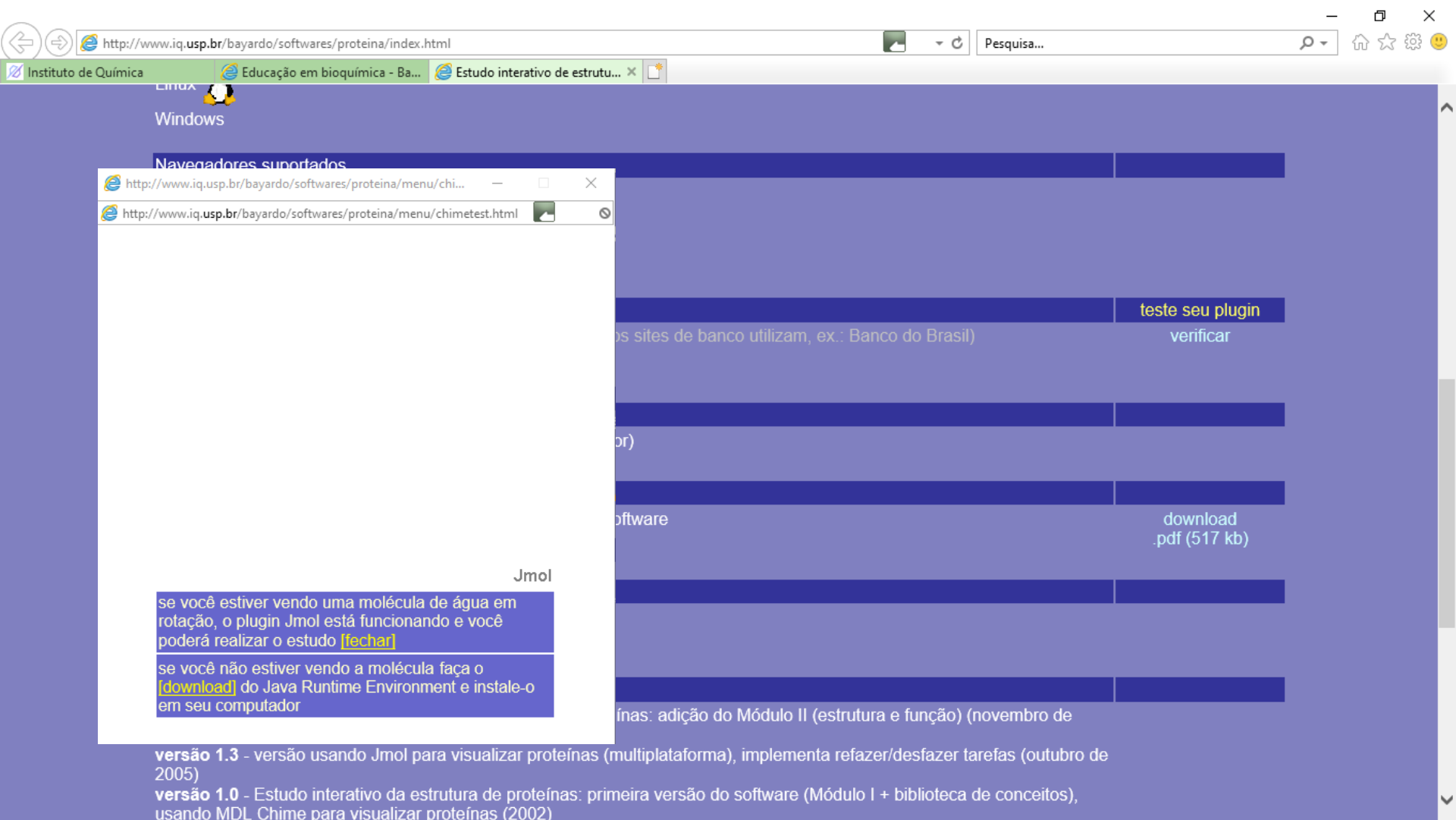
origem dos modelos atômicos - Protein Data Bank

Histórico das versões

versão 2.0 - Estudo interativo da estrutura e função de proteínas: adição do Módulo II (estrutura e função) (novembro de 2005)

versão 1.3 - versão usando Jmol para visualizar proteínas (multiplataforma), implementa refazer/desfazer tarefas (outubro de 2005)

versão 1.0 - Estudo interativo da estrutura de proteínas: primeira versão do software (Módulo I + biblioteca de conceitos), usando MDL Chime para visualizar proteínas (2002)



Navegadores suportados

http://www.iq.usp.br/bayardo/software/proteina/menu/chimetest.html

Jmol

se você estiver vendo uma molécula de água em rotação, o plugin Jmol está funcionando e você poderá realizar o estudo [\[fechar\]](#)

se você não estiver vendo a molécula faça o [\[download\]](#) do Java Runtime Environment e instale-o em seu computador

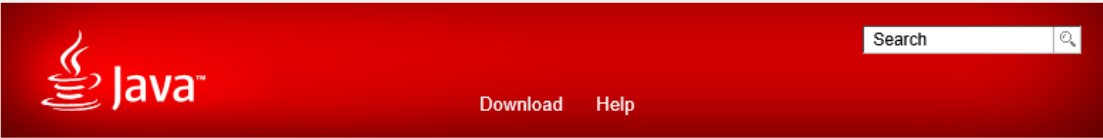
teste seu plugin

verificar

download
pdf (517 kb)

versão 1.3 - versão usando Jmol para visualizar proteínas (multiplataforma), implementa refazer/desfazer tarefas (outubro de 2005)

versão 1.0 - Estudo interativo da estrutura de proteínas: primeira versão do software (Módulo I + biblioteca de conceitos), usando MDL Chime para visualizar proteínas (2002)



- Help Resources
 - » [Troubleshoot Java](#)
- Java 7
 - » [Where can I get Java 7?](#)
- JDK
 - » [Looking for the JDK?](#)

Java Downloads for All Operating Systems

Recommended Version 8 Update 251

Release date April 14, 2020

⚠ Important Oracle Java License Update

The Oracle Java License has changed for releases starting April 16, 2019.

The new [Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE](#) is substantially different from prior Oracle Java licenses. The new license permits certain uses, such as personal use and development use, at no cost -- but other uses authorized under prior Oracle Java licenses may no longer be available. Please review the terms carefully before downloading and using this product. An FAQ is available [here](#).

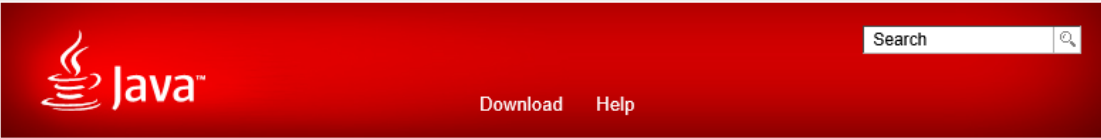
Commercial license and support is available with a low cost [Java SE Subscription](#).

Oracle also provides the latest OpenJDK release under the open source [GPL License](#) at [jdk.java.net](#).

Select the file according to your operating system from the list below to get the latest Java for your computer.

- > [Remove Older Versions](#)
- > [What is Java?](#)

By downloading Java you acknowledge that you have read and accepted the terms of the [Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE](#)



- Help Resources
- > [Troubleshoot Java](#)

Java Downloads for All Operating Systems

Recommended Version 8 Update 251

Release date April 14, 2020



Windows



Which should I choose?



[Windows Online](#)

filesize: 1.97 MB

[Instructions](#)



[Windows Offline](#)

filesize: 65.52 MB

[Instructions](#)



[Windows Offline \(64-bit\)](#)

filesize: 73.73 MB

[Instructions](#)

After installing Java, you may need to restart your browser in order to enable Java in your browser.

If you use 32-bit and 64-bit browsers interchangeably, you will need to install both 32-bit and 64-bit Java in order to have the Java plug-in for both browsers. » [FAQ about 64-bit Java for Windows](#)

computer.

> [Remove Older Versions](#)

> [What is Java?](#)

By downloading Java you acknowledge that you have read and accepted the terms of the [Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE](#)




Windows



Which should I choose?

Instalação do Java - Bem-vindo



Bem-vindo ao Java - Condições de Licença Atualizadas

As condições sob as quais esta versão do software é licenciada foram alteradas.
[Contrato de Licença Atualizado](#)

Esta versão do Java Runtime é licenciada somente para uso pessoal (não comercial) em desktop e laptop. O uso comercial deste software requer uma licença separada da Oracle ou de seu fornecedor de software. Clique em Instalar para aceitar o contrato de licença e instalar o Java agora ou clique em Remover para desinstalá-lo do seu sistema.

Não são solicitadas informações pessoais durante o processo de instalação. [Detalhes sobre as informações que coletamos](#)

Alterar a pasta de destino

Instalar Remover

By downloading Java you acknowledge that you have read and accepted the terms of the [Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE](#)

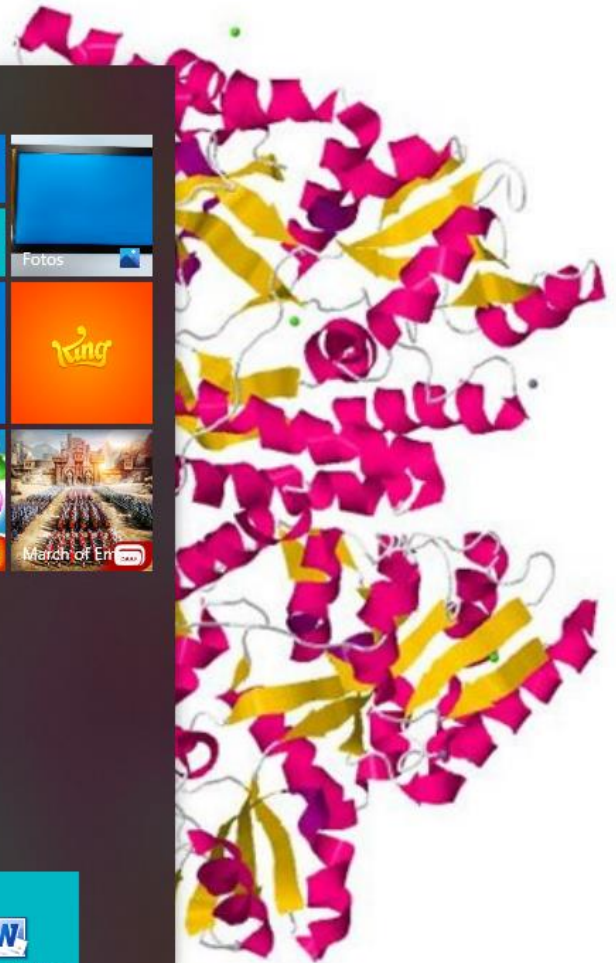
Windows Start menu interface with application tiles and a search list on the left.

Search List (Left):

- I Intel
- I IRIS
- J Java Novo (highlighted with a red arrow)
- K Keeper
- L Logitech
- M Mapas
- M March of Empires: War of Lords
- Mensagens
- Microsoft Edge
- Microsoft Office
- Microsoft Solitaire Collection
- Microsoft Store
- Minecraft

Start Menu Tiles:

- Criar:** quarta-feira 22, Informativo Laborglas LABORGLAS | Balanças Semi-analíticas Shimadzu, Email, 99+
- Reproduzir:** Xbox Console..., Fotos, MINECRAFT, Solitaire, King
- Explorar:** Microsoft Store, Microsoft Edge, Clima, SketchBook, Microsoft PowerPoint...
- Other:** OneCalendar, OneNote, Microsoft Solitaire Collection, Microsoft Office, Microsoft Word, Microsoft Excel



- Intel
- IRIS
- Java
- Novo
- Configurar Java
- Obter Ajuda
- Sobre o Java
- Novo
- Verificar Atualizações
- Novo
- Visite Java.com
- Keeper
- Logitech
- Mapas
- March of Empires: War of Lords
- Mensagens

Criar

quarta-feira
22

Departamento de Bioquímica
[Docentesbq] Hidroxicloroquina é exemplo do que ocorre quando a ideologia se intromete na ciência

Email 99+

OneCalendar

OneNote

Explorar

Microsoft Store

Microsoft Edge

Clima

SketchBook

DOLBY

Reproduzir

Xbox Console...

Fotos

MINECRAFT

Solitaire

King

Disney Magic

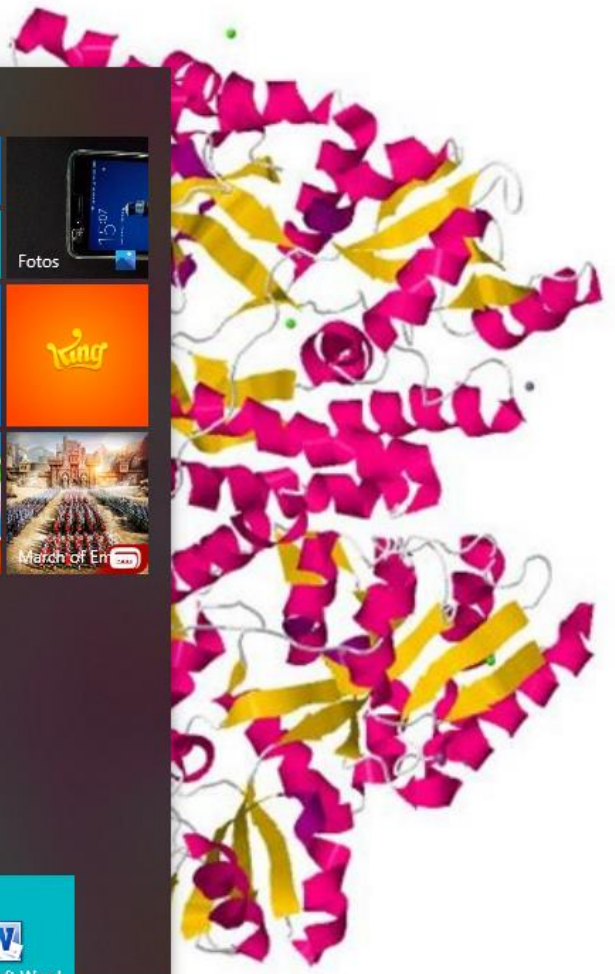
King

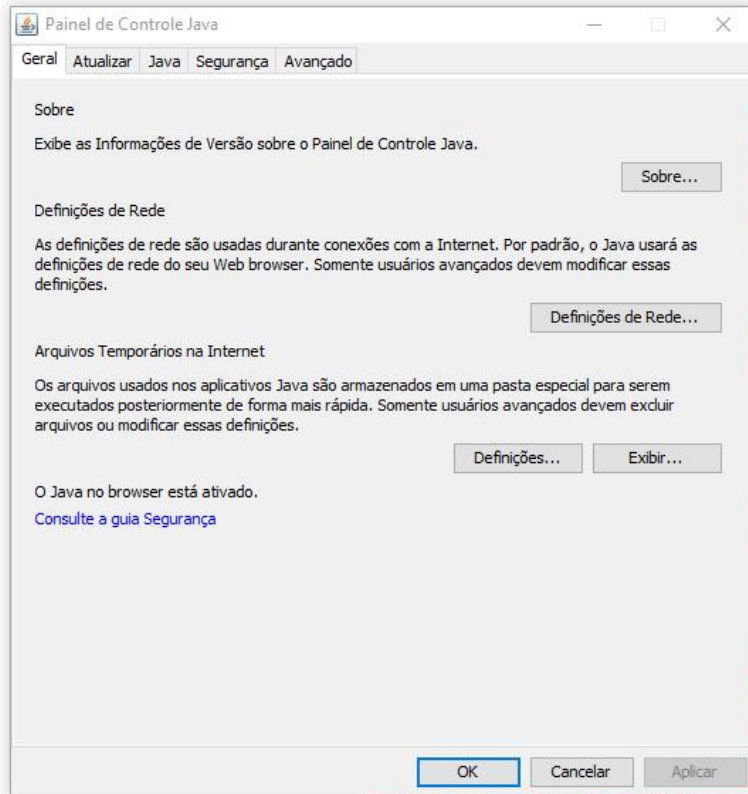
March of Empires

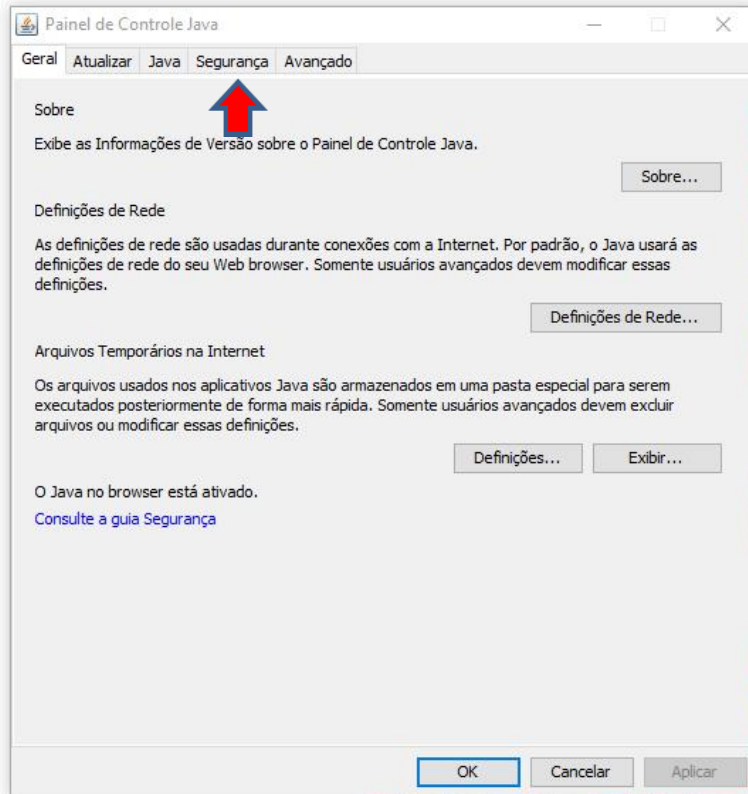
Microsoft PowerPoint...

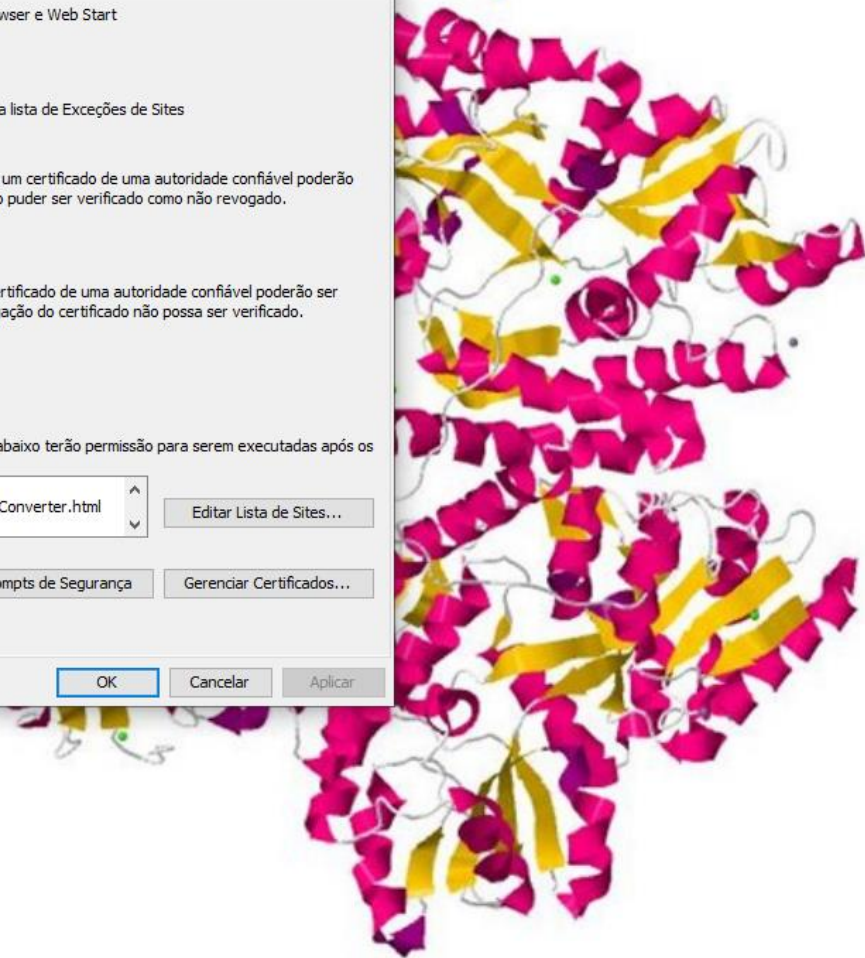
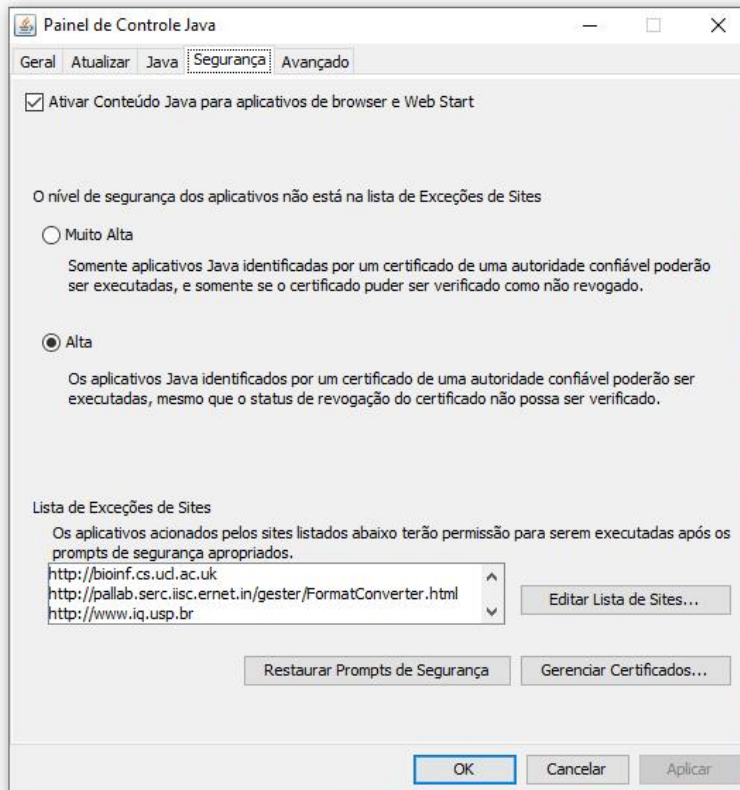
Microsoft Excel

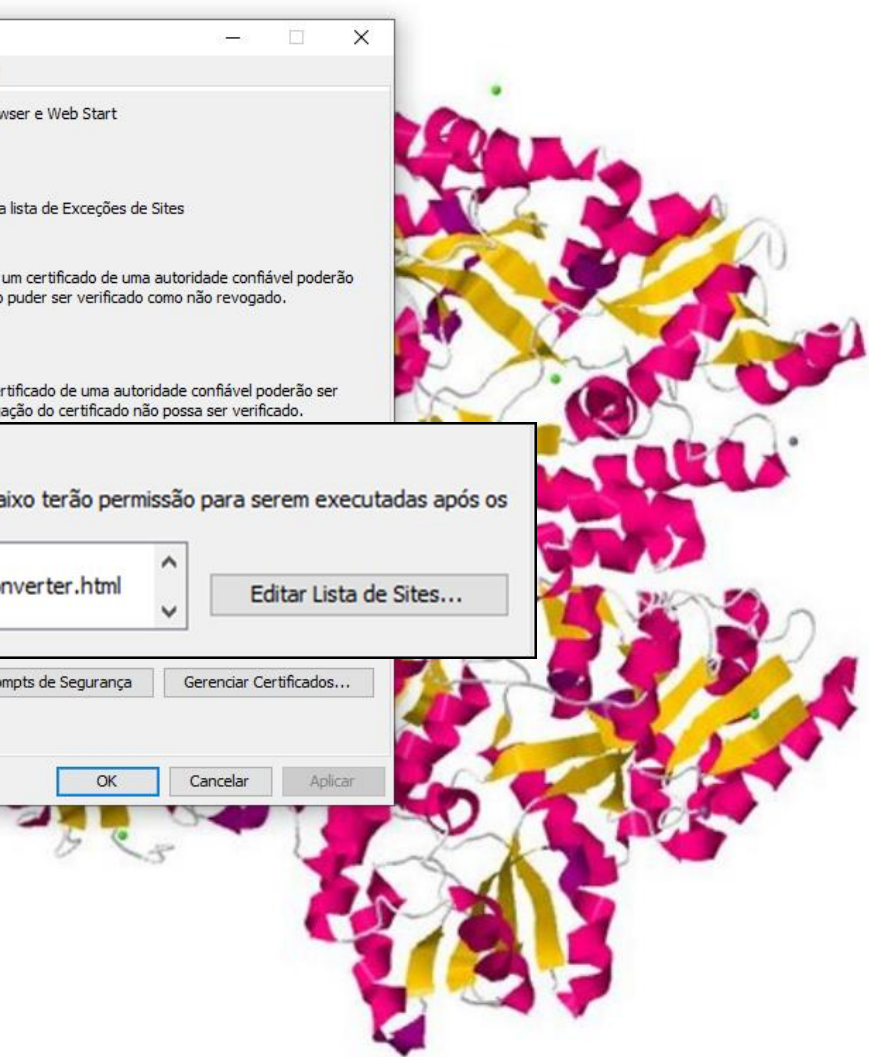
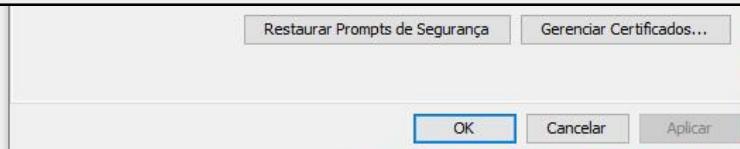
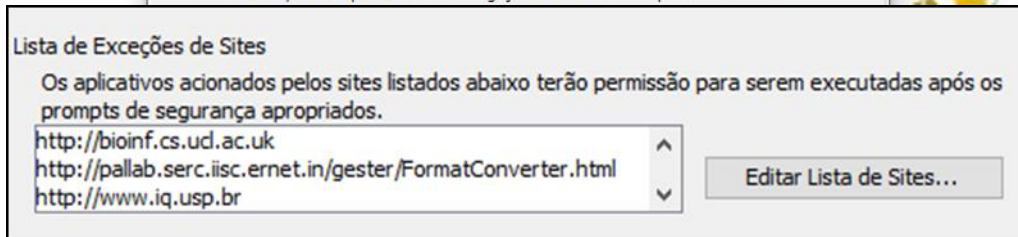
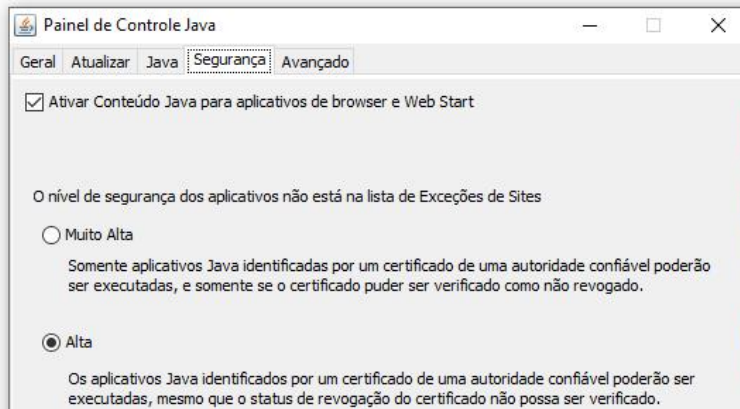
Microsoft Word

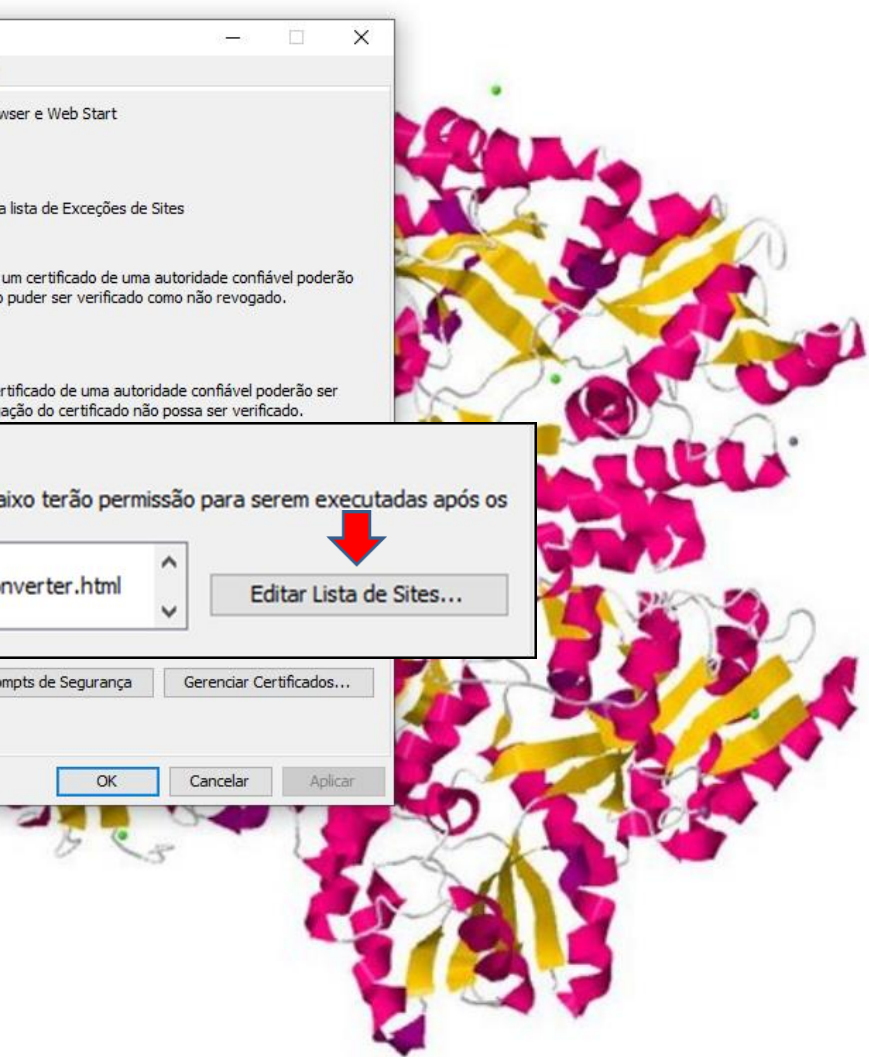
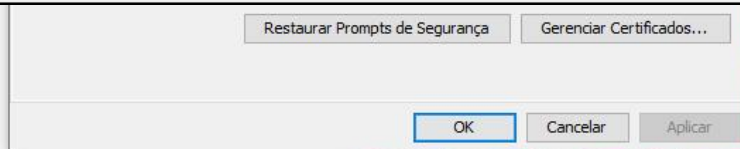
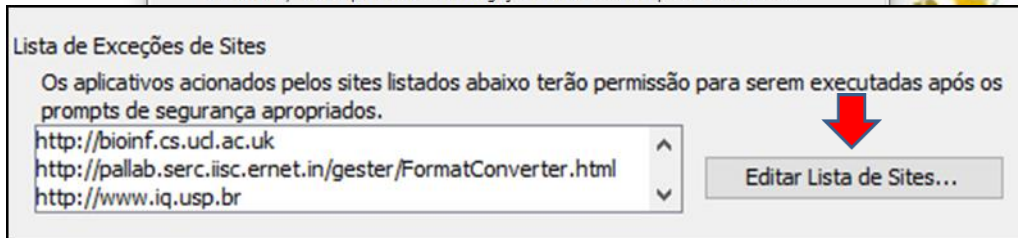
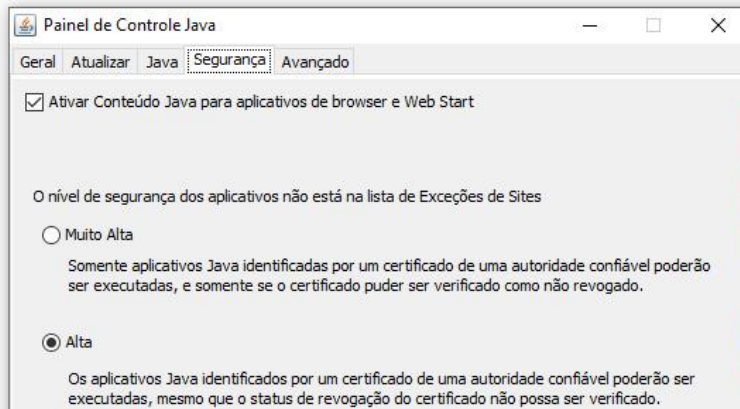


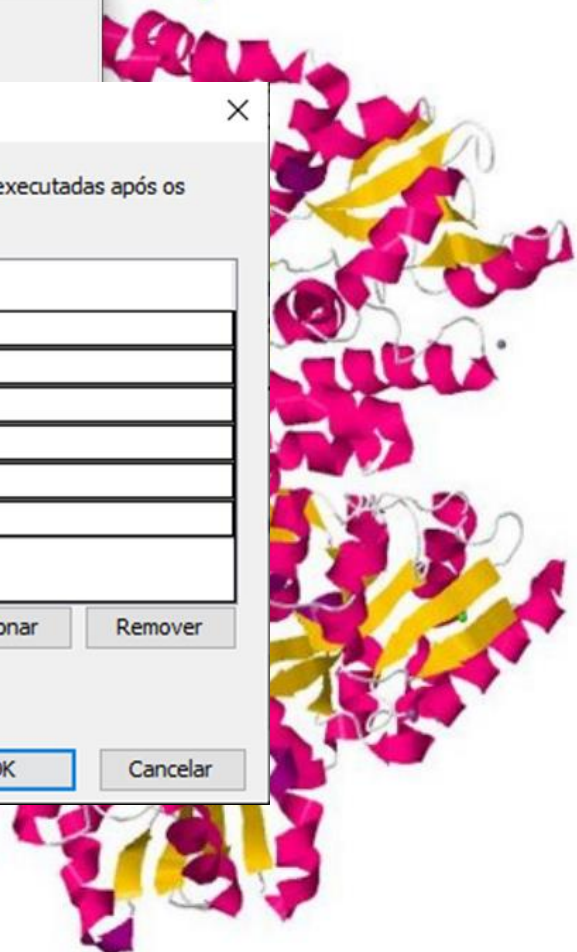
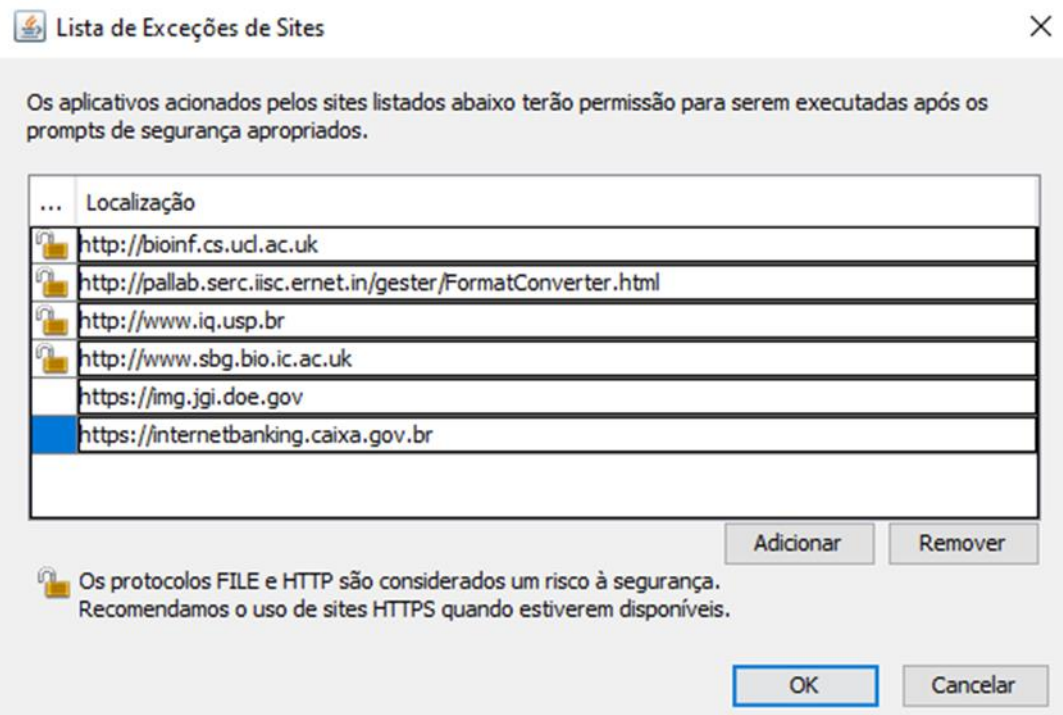
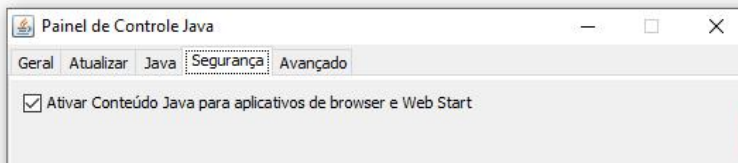


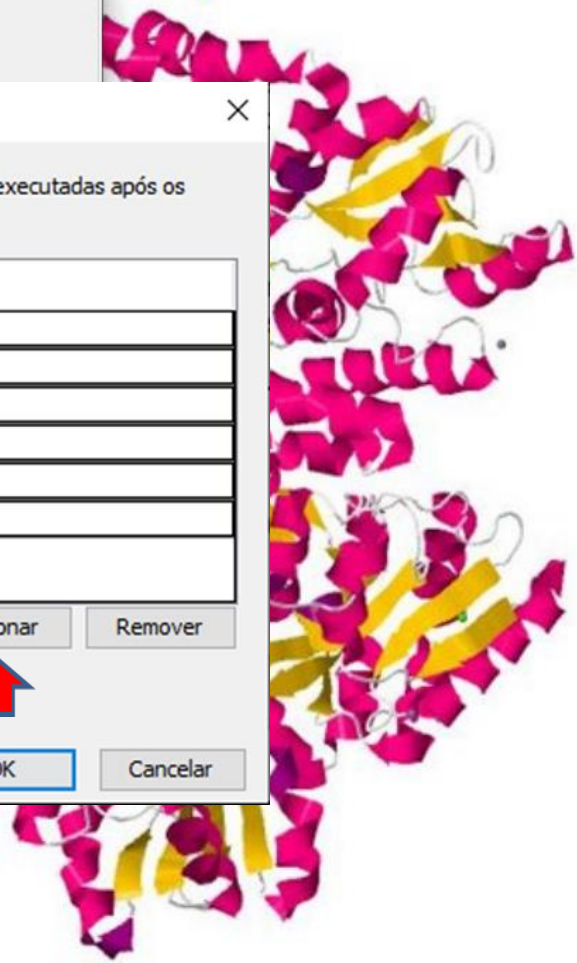
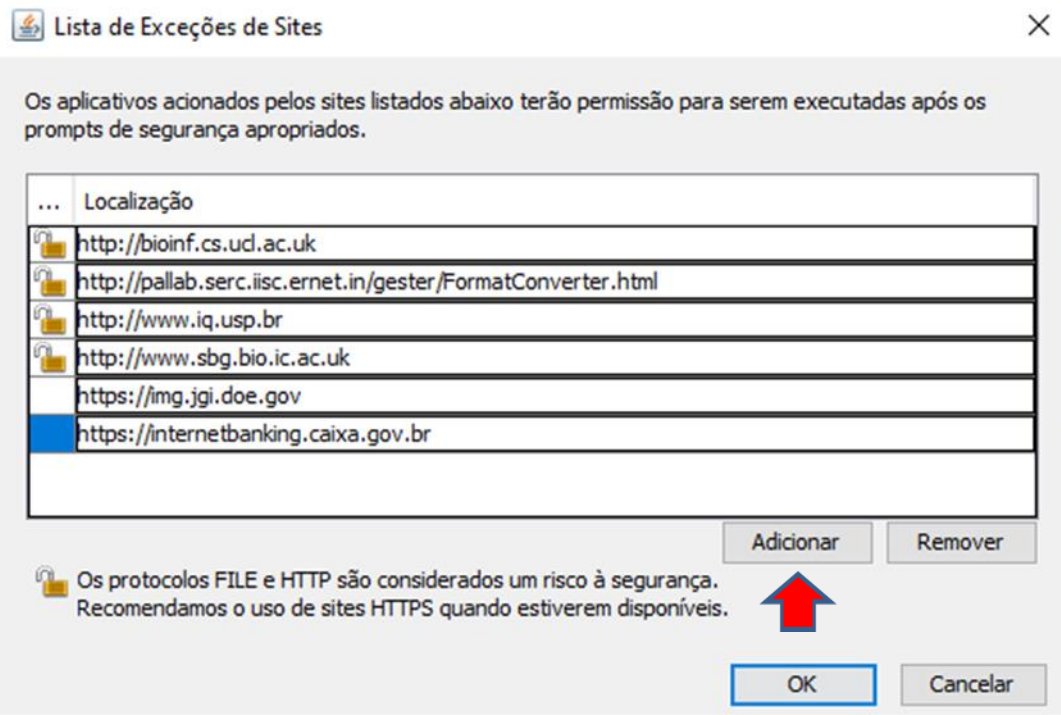
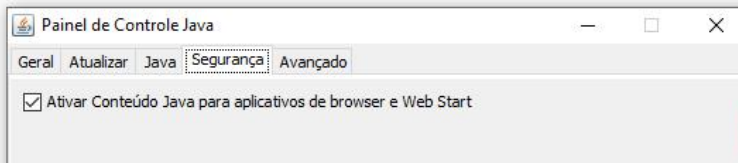


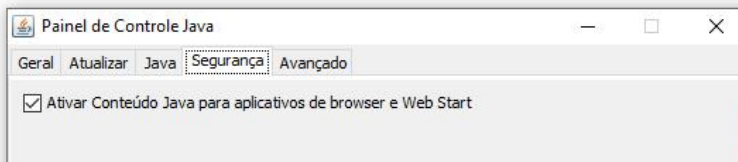












Lista de Exceções de Sites

Os aplicativos acionados pelos sites listados abaixo terão permissão para serem executadas após os prompts de segurança apropriados.

...	Localização
	http://bioinf.cs.ud.ac.uk
	http://pallab.serc.iisc.ernet.in/gester/FormatConverter.html
	http://www.iq.usp.br
	http://www.sbg.bio.ic.ac.uk
	https://img.jgi.doe.gov
	https://internetbanking.caixa.gov.br
	https://www.example.com/dir/ or https://www.example.com/app.html

Adicionar

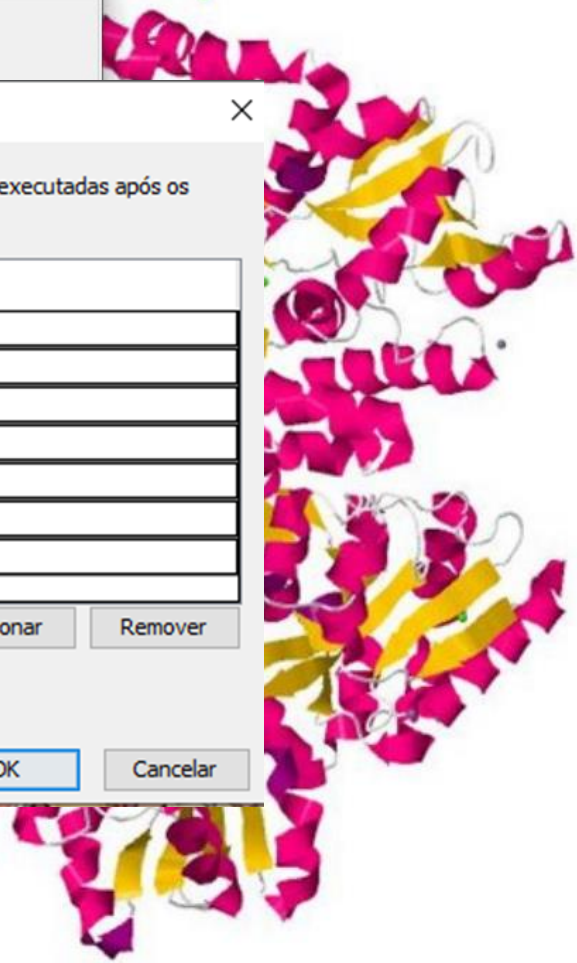
Remover

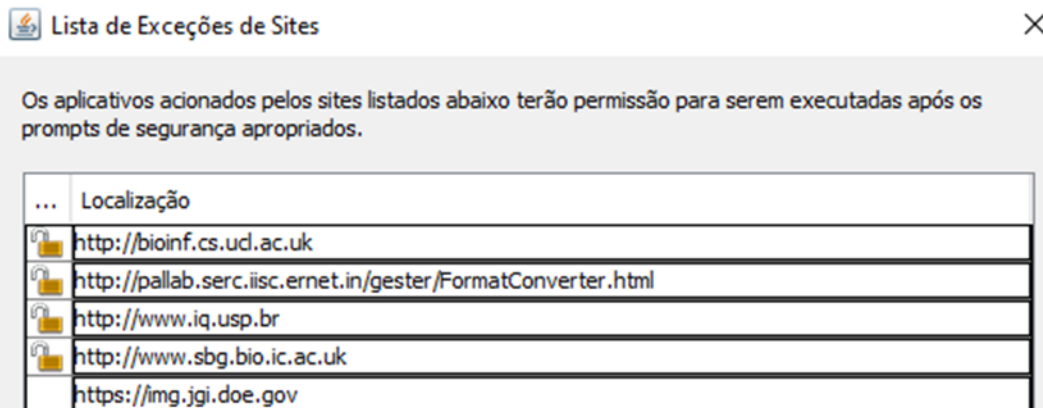
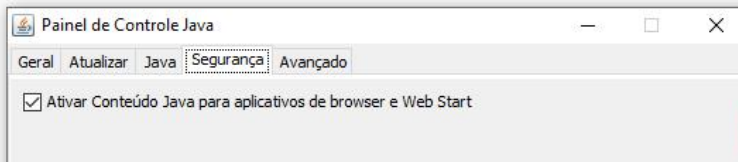


Os protocolos FILE e HTTP são considerados um risco à segurança. Recomendamos o uso de sites HTTPS quando estiverem disponíveis.

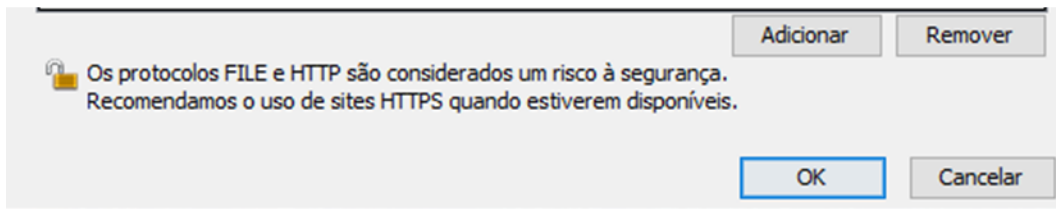
OK

Cancelar





<http://www.iq.usp.br>



estudo interativo da estrutura e função de proteínas v.2.0.1

31.novembro.2005

*noboru jo sakabe
guilherme a. marson
bayardo b. torres*

Notas

Software premiado pelo MEC em outubro de 2005: prêmio do Programa de Apoio à Pesquisa em Educação a Distância (PAPED)

Novo módulo: Estrutura e Função (PROMAT-USP 2004)

NOVO

Acesso

ATENÇÃO: antes de iniciar, verifique abaixo se seu computador possui os requerimentos necessários

on-line (banda larga requerida)

local (recomendado)

iniciar

download
.zip (5.1 Mb)

o módulo de
Estrutura e função
estará disponível
para download em
janeiro de 2006

Plataformas suportadas

estudo interativo da estrutura e função de proteínas v.2.0.1

31.novembro.2005

*noboru jo sakabe
guilherme a. marson
bayardo b. torres*

Notas

Software premiado pelo MEC em outubro de 2005: prêmio do Programa de Apoio à Pesquisa em Educação a Distância (PAPED)

Novo módulo: Estrutura e Função (PROMAT-USP 2004)

NOVO

Acesso

ATENÇÃO: antes de iniciar, verifique abaixo se seu computador possui os requerimentos necessários

on-line (banda larga requerida)

local (recomendado)



iniciar

download
.zip (5.1 Mb)

o módulo de
Estrutura e função
estará disponível
para download em
janeiro de 2006

estudo interativo da estrutura de proteínas

apoio:
SIAE-USP (2003)
PROMAT-USP (2004)

créditos
iniciar

-
- departamento de bioquímica
 - instituto de química
 - universidade de são paulo

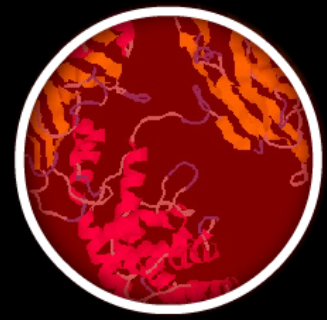


estudo interativo da estrutura de proteínas

apoio:
SIAE-USP (2003)
PROMAT-USP (2004)

créditos
iniciar

-
- departamento de bioquímica
 - instituto de química
 - universidade de são paulo



>> Menu principal

[Abertura](#)

[Instruções de utilização do software](#)

[Tutorial](#) - clique aqui para iniciar o estudo sequencial (recomendado) ou escolha um capítulo abaixo.

1. Módulo I - estrutura

- [1. Introdução](#)
- [2. Ligação peptídica](#)
- [3. Estrutura primária](#)
- [4. Estrutura secundária](#)
 - [4.1 Alfa-hélice](#)
 - [4.2 Folha-beta](#)
 - [4.3 Estrutura aleatória](#)
- [5. Estrutura terciária](#)
- [6. Estrutura quaternária](#)

2. Módulo II - estrutura e função **NOVO**

- [Introdução](#)
- [1. Canal porinas e aquaporinas](#)
- [2. Enzima protease de HIV](#)
- [3. Interação com DNA: enzima de restrição](#)

3. [Biblioteca de conceitos básicos](#)

>> Menu principal

[Abertura](#)

[Instruções de utilização do software](#)

[Tutorial](#) - clique aqui para iniciar o estudo sequencial (recomendado) ou escolha um capítulo abaixo.

1. Módulo I - estrutura

- [1. Introdução](#)
- [2. Ligação peptídica](#)
- [3. Estrutura primária](#)
- [4. Estrutura secundária](#)
 - [4.1 Alfa-hélice](#)
 - [4.2 Folha-beta](#)
 - [4.3 Estrutura aleatória](#)
- [5. Estrutura terciária](#)
- [6. Estrutura quaternária](#)



2. Módulo II - estrutura e função **NOVO**

- [Introdução](#)
- [1. Canal porinas e aquaporinas](#)
- [2. Enzima: protease de HIV](#)
- [3. Interação com DNA: enzima de restrição](#)

3. [Biblioteca de conceitos básicos](#)

http://www.iq.usp.br/bayardo/software/proteina/basic/cap1/main1.html

Educação em bioquímica - Ba... Estrutura de proteínas

>> Introdução

As proteínas são as macromoléculas mais abundantes em um organismo e participam de todos os processos biológicos. Fazem parte de todas as estruturas celulares, atuam como catalisadores, hormônios, antibióticos e anticorpos e são os principais constituintes de músculos, penas, cabelos, unhas, chifres, invólucros virais, clara de ovo, sedas, teias de aranha e muitos outros materiais biológicos.

Realizaremos um estudo estrutural das proteínas utilizando como modelo a toxina diftérica. Esta proteína de 58 **kD** é secretada pela bactéria *Corynebacterium diphtheriae* e causadora da difteria.

Uma solução aquosa contendo milhões de moléculas de proteína como a toxina diftérica teria a aparência de um líquido transparente. Se isolássemos apenas uma destas moléculas e pudéssemos visualizá-la a olho nu, ela teria a aparência do [modelo atômico](#) ao lado.

Você pode movimentar a imagem. Basta clicar nela com o *mouse* e manter o botão apertado enquanto a movimenta. É possível aumentar ou diminuir o tamanho, utilizando os botões no canto inferior esquerdo da tela.

Vamos iniciar o estudo visualizando a estrutura atômica desta proteína:

- ▶ estrutura atômica

Aumente a proteína até visualizar os átomos que a compõem.

- ▶ aumentar

As cores do modelo representam os seguintes átomos:

- carbono
- nitrogênio
- oxigênio
- enxofre

Além dos átomos acima, as proteínas possuem um enorme número de átomos de hidrogênio e por esta razão não estão representados.

Perceba que a toxina diftérica, como todas as proteínas, é constituída por apenas 5 tipos de átomos.

Na próxima página não mais que uma reunião manufatura de átomos, estes átomos estão organizados em

Jmol

Índice