

Universidade de São Paulo
Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais



Tutorial para Professor

São Paulo

2025

SUMÁRIO

1 ORIGINALITYCHECK (TURNITIN)	1
1.1 Preencha os campos com os dados (e-mail e senha) encaminhados na mensagem de boas vindas. Clique em " Próximo ".	2
1.2 Um e-mail será enviado, para que termine de configurar sua conta.	2
1.3 Clique no link enviado na mensagem para terminar de configurar sua conta.	3
1.4 Crie uma senha para sua conta.	3
1.5 Configuração da conta será concluída.	4
2 ACESSO	5
2.1 Entrar na Turnitin (https://www.turnitin.com/) e fazer login com sua senha	5
2.2 Confirme a sua informação de usuário e configure a pergunta secreta.	6
2.3 Concordar com Contrato de licença do usuário final da Turnitin para continuar.	6
3 COMO CRIAR UMA AULA	7
3.1 Clique no botão " Adicionar Aula " na tela inicial do professor.	7
3.2 Defina os detalhes da aula:	7
3.3 Clique em " Enviar " para salvar as configurações da aula.	7
3.4 Na identificação da aula, clique em " Continuar ".	7
4 COMO CRIAR UMA TRABALHO/TAREFA	8
4.1 Clique na aula criada para criar um trabalho/tarefa.	8
4.2 Para adicionar um trabalho/tarefa, clique no botão " Adicionar Trabalho ".	8
4.3 Insira um título para o trabalho/tarefa e escolha as datas de início, término e data da divulgação dos comentários.	9
4.4 Por padrão, os artigos enviados para este trabalho/tarefa serão verificados em todos os bancos de dados da Turnitin. Se desejar criar uma pesquisa personalizada ou visualizar outras opções de tarefas avançadas, clique no link " Configurações opcionais ".	9
4.5 Esta é a caixa de entrada de trabalho/tarefa, os envios aparecerão aqui quando os alunos começarem a enviar para o trabalho.	10

5 COMO ADICIONAR UM ALUNO	11
5.1 Para adicionar/matricular um aluno, clique no botão “Adicionar Aluno” , Se você deseja adicionar uma lista de alunos, clique no botão “Fazer upload de Lista de Alunos” e, se você deseja enviar um e-mail para os seus alunos, clique no botão “Enviar e-mail a todos os alunos”	11
5.2 Preencha os campos nome, sobrenome e e-mail com as informações do aluno.....	11
6 ENVIO RÁPIDO	12
6.1 Para iniciar o processo de upload, clique no botão Envio Rápido no canto superior esquerdo e enviar.	13
6.2 Selecione as bases de dados nas quais o(s) artigo(s) submetido(s) será(ão) verificado(s).	13
6.3 Na caixa suspensa Enviar documentos para: , escolha a opção SEM DEPÓSITO para que os artigos futuros não correspondam ao arquivo que você enviará.....	14
6.4 Agora você pode fazer upload de um único arquivo, de um arquivo zip contendo vários documentos ou recortar e colar.	14
6.5 Escolha um nome, sobrenome e título para o artigo a ser enviado e selecione o arquivo para fazer upload.	15
6.6 Confirme se o arquivo que deseja enviar está correto.	15
6.7 Após, clique em ir para a caixa de entrada do trabalho.	16
6.8 Para acessar o relatório de similaridade clique em semelhanças	16
6.9 Os ícones do Relatório de Similaridade aparecerão do lado direito do relatório.	17

Tutorial para Professor

1 ORIGINALITYCHECK (TURNITIN)

O **OriginalityCheck (Turnitin)** é a uma ferramenta de apoio a detecção plágio, que possui uma base de dados comparativa com mais de 143 milhões de artigos acadêmicos, 55 bilhões de sites armazenados e 300 milhões de trabalhos de alunos.

Cada docente/pesquisador credenciado em Programa de Pós-Graduação da USP receberá uma mensagem de boas vindas com as informações necessárias à configuração de sua conta de usuário no sistema **Originality Check**.

Para começar a utilizar o **OriginalityCheck** (Turnitin) siga as instruções deste tutorial, o email e a senha encaminhados na mensagem de boas vindas.



- 1.1 Preencha os campos com os dados (e-mail e senha) encaminhados na mensagem de boas vindas. Clique em **"Próximo"**.



Configuração da conta

Para configurar a conta, insira o seu endereço de e-mail e o seu sobrenome.

Endereço de Email

Sobrenome

Essas informações podem ser encontradas no e-mail de boas-vindas do Turnitin.

Se você não tiver mais acesso a esse e-mail, peça para o seu instrutor do Turnitin procurar em seu endereço de e-mail. Se você for um instrutor, consulte o administrador da Turnitin para obter essa informação.

Próximo

- 1.2 Um e-mail será enviado, para que termine de configurar sua conta.



Configuração da conta

Para validar a conta, enviamos um e-mail para: XXXXXXX

Você tem 24 horas para clicar no link em seu e-mail para continuar configurando a conta.

Direitos Reservados © 1998 – 2025 [Turnitin, LLC](#). Todos os direitos reservados. ([Política de privacidade](#))

1.3 Clique no **link** enviado na mensagem para terminar de configurar sua conta.

Cria a sua Turnitin Senha Externa > Caixa de entrada x

 **Turnitin No Reply** <noreply@turnitin.com> [Cancelar inscrição](#)
para mim ▼

Prezado Jane Ribeiro,

Para terminar de configurar sua conta do Turnitin, clique [aqui](#) para criar a senha.

Se você tiver algum problema ao clicar no link disponibilizado, copie e cole o seguinte URL no navegador:

https://www.turnitin.com/login_reset.asp?lang=pt_br&id=b66afdf0d46a9f3e0b0025f614b34c22772fc806&account_setup=1

O link expirou?

O link para criação da senha é válido somente por 24 horas. Se você achar que o link expirou, clique [aqui](#) para solicitar um novo link.

Se você tiver algum problema ao clicar no link disponibilizado, copie e cole o seguinte URL no navegador:

https://www.turnitin.com/password_reset1.asp?lang=pt_br&account_setup=1

Atenciosamente,

Turnitin

1.4 Crie uma senha para sua conta.



Criar senha

Crie uma senha para sua conta. Essa senha deve:

- ter o mínimo de 12 caracteres
- incluir pelo menos um número
- incluir letras maiúsculas e minúsculas
- Use ao menos um caractere especial (~!@#\$%^&*()_+=[]{}|;':",<>.,?/)

Senha

Confirmar senha

[Criar senha](#) [Cancelar](#)

1.5 Configuração da conta será concluída.



Configuração da conta concluída

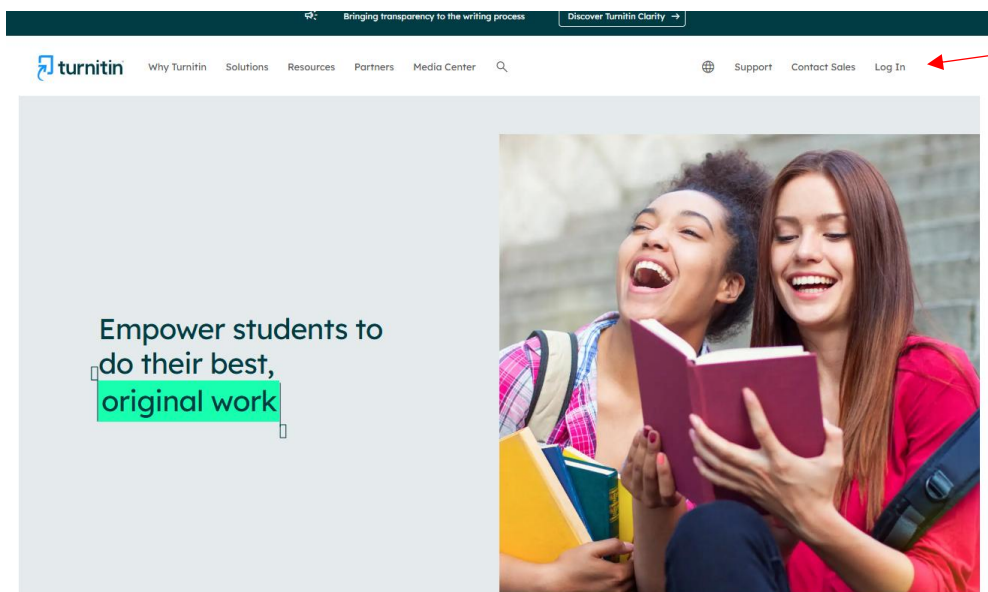
Agora você pode fazer login em sua conta usando o endereço de e-mail e a senha.

[Fazer login agora](#)

Direitos Reservados © 1998 – 2025 [Turnitin, LLC](#). Todos os direitos reservados. ([Política de privacidade](#))

2 ACESSO

2.1 Entrar na Turnitin (<https://www.turnitin.com/>) e fazer login com sua senha



Log in to Turnitin

Email address

Password

Log in

Or

 Sign in with Google

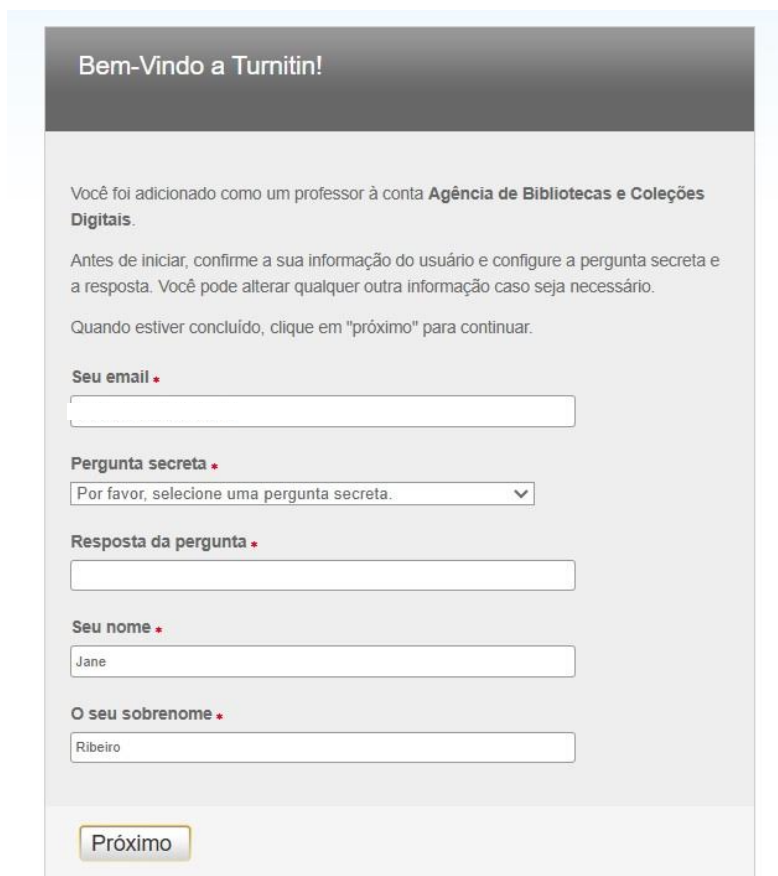
 Log in with Clever

Forgotten your password? [Click here.](#)
Need more help? [Click here.](#)

New user? [Click here.](#)

[Privacy Policy](#)
We take your privacy very seriously. We do not share your details for marketing purposes with any external companies. Your information may only be shared with our third party partners so that we may offer our service.

2.2 Confirme a sua informação de usuário e configure a pergunta secreta.



Bem-Vindo a Turnitin!

Você foi adicionado como um professor à conta **Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais**.

Antes de iniciar, confirme a sua informação do usuário e configure a pergunta secreta e a resposta. Você pode alterar qualquer outra informação caso seja necessário.

Quando estiver concluído, clique em "próximo" para continuar.

Seu email *

Pergunta secreta *

Por favor, selecione uma pergunta secreta. ▼

Resposta da pergunta *

Seu nome *

Jane

O seu sobrenome *

Ribeiro

Próximo

2.3 Concordar com Contrato de licença do usuário final da Turnitin para continuar.



Acordo de Usuário

O nosso acordo de usuário foi atualizado. Por favor, leia o nosso acordo de usuário abaixo e concorde ou discorde com os seus termos e condições:

Contrato de licença do usuário final da Turnitin

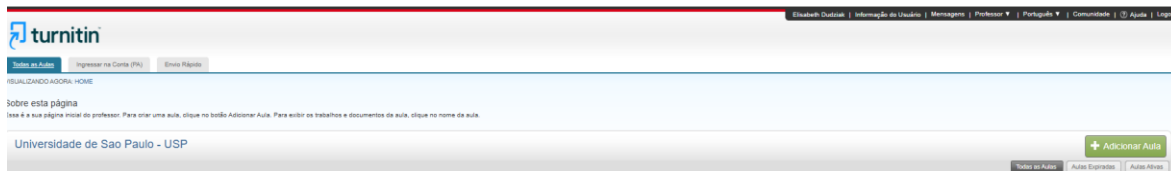
*Usuários que não estão na União Europeia, consultem apenas a Seção A.

**Usuários na União Europeia, consultem a Seção B.

Concordo -- continuar [Discordo -- logout](#)

3 COMO CRIAR UMA AULA

3.1 Clique no botão "Adicionar Aula" na tela inicial do professor.



3.2 Defina os detalhes da aula:

- **Tipo de aula:** Deixar definido como **Padrão**
- **Nome da Aula:** Insira um nome para a aula.
- **Chave de inscrição:** Defina a chave de inscrição, que pode ser 12345
- **Área de disciplinas:** Selecione a área temática da sua disciplina.
- **Nível dos alunos:** Selecione uma das opções dos níveis apresentados.
- **Data inicial da aula:** Dia da criação da aula
- **Data final da aula:** Defina a data final (poderá ser colocada a data final do último semestre)

3.3 Clique em "Enviar" para salvar as configurações da aula.

3.4 Na identificação da aula, clique em "Continuar".

4 COMO CRIAR UMA TRABALHO/TAREFA

4.1 Clique na aula criada para criar um trabalho/tarefa.

Identificação da Aula	Nome da Aula	Status	Data de início
48646678	TURNITIN TESTE	Ativo	13-dez-2024
47090419	Aula teste janeiro 2025	Ativo	16-jan-2025
47212324	Autochecagem 2025	Ativo	23-jan-2025
48359084	aula teste	Ativo	24-abr-2025
48586658	Teste 2025	Ativo	05-mai-2025
48601302	Turnitin 06/05/2025 Teste IA	Ativo	06-mai-2025
48767338	Aula teste-1	Ativo	21-mai-2025

4.2 Para adicionar um trabalho/tarefa, clique no botão “Adicionar Trabalho”.



4.3 Insira um título para o trabalho/tarefa e escolha as datas de início, término e data da divulgação dos comentários.

A screenshot of the Turnitin web interface showing the 'Aula teste-1' page. The page has a header with the same navigation tabs as the previous screenshot. The main content area is titled 'Sobre esta página' and contains a paragraph of text. Below this, there are several form fields: 'Título' (Title) with the text 'Trabalho de Conclusão de Curso de Letras', 'Nota máx.' (Maximum grade) with the value '100', 'Data de início' (Start date) with the value '2025-05-21 14:46', 'Data de entrega' (Due date) with the value '2025-12-21 14:46', and 'Data da divulgação dos comentários' (Comment release date) with the value '2025-12-21 14:46'. There is also a section for 'Enviar trabalhos para' (Send assignments to) with a dropdown menu set to 'Não armazenar os documentos enviados'. A checkbox for 'Ativar PeerMark' is also present. At the bottom, there is a link for 'Configurações Opcionais' and a blue 'Enviar' button, which is highlighted with a red arrow.

4.4 Por padrão, os artigos enviados para este trabalho/tarefa serão verificados em todos os bancos de dados da Turnitin. Se desejar criar uma pesquisa personalizada ou visualizar outras opções de tarefas avançadas, clique no link “Configurações opcionais”.

Configurações Opcionais

Configurações de envio

☐ Permitir o envio de qualquer tipo de arquivo
 ☒ Permitir envios tardios
 ☐ Anexar uma rubrica

Relatório de similaridades

☒ Gerar Relatórios de similaridades para envios dos alunos

Gerar relatórios imediatamente (alunos podem reenviar até a data de)

☒ Permitir que os alunos visualizem Relatórios de similaridades
 ☐ Excluir materiais bibliográficos
 ☐ Excluir materiais com citações
 ☐ Excluir pequenas fontes

Comparar com

☐ Depósito de documentos do aluno
 ☒ Conteúdo do site atual e arquivado
 ☒ Jornais, periódicos acadêmicos e publicações

Excluir modelo de tarefa

Carregar modelo
 Criar modelo personalizado

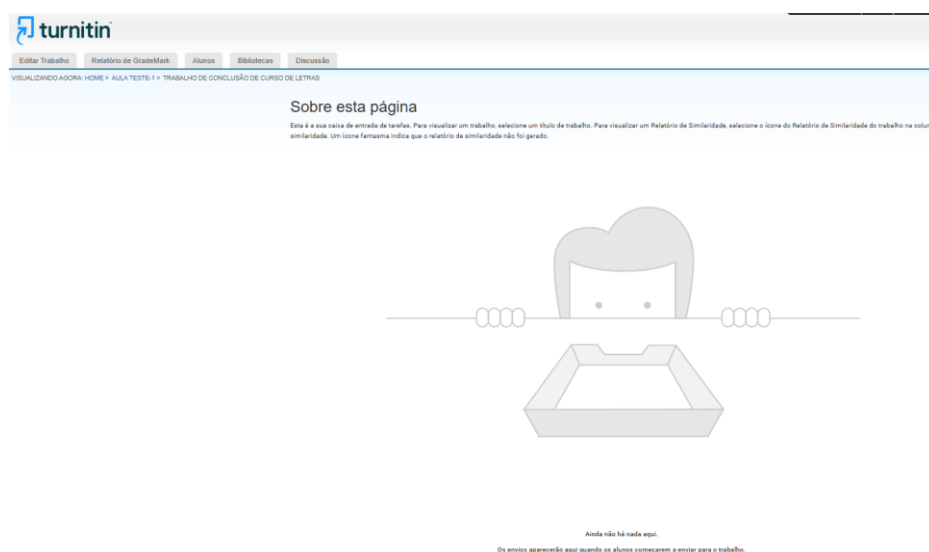
Observação: depois que um envio é feito para a tarefa, os modelos não podem mais ser adicionados ou editados.
 Requisitos do modelo

Configurações adicionais

☒ Salvar essas configurações para uso futuro

Enviar

4.5 Esta é a caixa de entrada de trabalho/tarefa, os envios aparecerão aqui quando os alunos começarem a enviar para o trabalho.



5 COMO ADICIONAR UM ALUNO

- 5.1 Para adicionar/matricular um aluno, clique no botão **“Adicionar Aluno”**, Se você deseja adicionar uma lista de alunos, clique no botão **“Fazer upload de Lista de Alunos”** e, se você deseja enviar um e-mail para os seus alunos, clique no botão **“Enviar e-mail a todos os alunos”**.



- 5.2 Preencha os campos **nome**, **sobrenome** e **e-mail** com as informações do aluno.

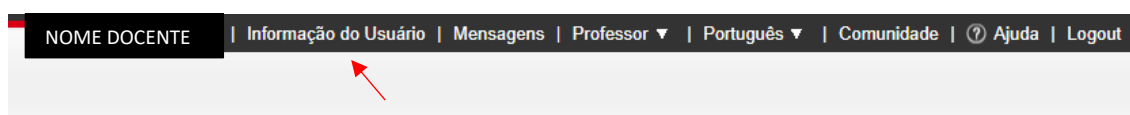
A imagem mostra a interface do Turnitin com o formulário de matrícula de um aluno. No topo, há uma barra de navegação com o logo do Turnitin e um menu com opções: Trabalhos, Alunos, Boletim de Notas, Bibliotecas, Calendário, Discussão e Preferências. Abaixo, há uma seção de texto informando sobre a página. No centro, há um formulário com o título "Matricular um aluno". O formulário contém o seguinte texto: "Para matricular um aluno, digite um nome, sobrenome e um endereço de email e clique em enviar." e "Se o aluno já tem um perfil de usuário Turnitin, eles serão notificados e matriculados na sua aula imediatamente. Se eles não têm um perfil, criaremos e enviaremos-lhes uma notificação de e-mail com uma senha temporária." Abaixo disso, há o texto "Adicionar aluno para" e "Nome da Aula: Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais, Aula teste-1". O formulário contém três campos de entrada: "Nome", "Sobrenome" e "Email (nome do usuário)". No canto inferior direito do formulário, há um botão "Enviar" destacado com um retângulo amarelo e uma seta vermelha.

Obs.: É recomendado que os alunos façam a matrícula por conta própria, usando a identificação da aula e a chave de matrícula que foi criada.

Após estarem matriculados os alunos podem submeter os trabalhos para análise de similaridade.

6 ENVIO RÁPIDO

A configuração de envio rápido precisa ser habilitada na página Informações do usuário, que pode ser encontrada no topo da página.



Informação do usuário/configurações da conta

Informação do usuário	Configurações da Conta
Nome do usuário 	Tipo de usuário padrão Administrador ▼
Altere seu e-mail	Tipo de envio padrão Envio de arquivos múltiplos ▼
Altere sua Senha	Ativar envio rápido Sim ▼
Pergunta secreta Qual é o seu número do cartão da biblioteca? ▼	Itens por página 1000 ▼
Resposta da pergunta 	Formato de download do arquivo Deixe-me escolher a cada vez ▼
Sobrenome 	Exibir informação da página Sim ▼
Nome 	Envie-me atualizações por email Sim ▼
Exibir nome como ☒ Nome (espaço) Sobrenome (exemplo: João Silva) ☐ Sobrenome (espaço) Nome (exemplo: Silva João) ☐ Sobrenome(sem espaço)Nome (exemplo: SilvaJoão)	Utilize o link da página inicial da aula Não ▼
Link do URL 	
Nome do link 	
Enviar	

6.1 Para iniciar o processo de upload, clique no **botão Envio Rápido** no canto superior esquerdo e enviar.

The screenshot shows the Turnitin web interface. At the top, there are three tabs: 'Todas as Aulas', 'Ingressar na Conta (PA)', and 'Envio Rápido'. The 'Envio Rápido' tab is selected and highlighted with a red arrow. Below the tabs, the text 'VISUALIZANDO AGORA: PRINCIPAL > QUICK SUBMIT' is displayed. A section titled 'Sobre esta página' explains the purpose of the page. Below this, there is a dropdown menu for 'Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais'. A red arrow points to the 'Enviar' button in the 'ENVIO RÁPIDO' section. Below the button, there is a table with columns: 'AUTOR', 'TÍTULO', 'SEMELHANÇA', and 'ARQUIVO'. The first row shows 'Artigo Ferreira' with a similarity score of 98% and a red flag icon.

6.2 Selecione as bases de dados nas quais o(s) artigo(s) submetido(s) será(ão) verificado(s).

As fontes disponíveis são:

- Pesquisar na Internet
- Pesquisar documentos de alunos
- Pesquisar jornais, periódicos acadêmicos, & publicações

Pelo menos uma opção de pesquisa deve ser escolhida.

The screenshot shows the 'Personalizar sua pesquisa' dialog box in the Turnitin interface. It contains instructions for customizing search objectives. There are three checked options: 'Pesquisar na Internet', 'Pesquisar documentos de alunos', and 'Pesquisar jornais, periódicos acadêmicos, & publicações'. A red arrow points to the 'Pesquisar documentos de alunos' option. At the bottom, there is a dropdown menu for 'Enviar documentos para:' with 'Sem depósito' selected, and an 'Enviar' button.

- 6.3 Na caixa suspensa **Enviar documentos para:**, escolha a opção **SEM DEPÓSITO** para que os artigos futuros não correspondam ao arquivo que você enviará.

turnitin

Todas as Aulas Ingressar na Conta (PA) Envio Rápido

VISUALIZANDO AGORA: PRINCIPAL > QUICK SUBMIT

Sobre esta página
Para personalizar a sua pesquisa, escolha uma das bases de dados disponíveis abaixo.

Personalizar sua pesquisa

Para personalizar os seus objetivos de pesquisa, selecione os bancos de dados que você gostaria de incluir na comparação entre os documentos enviados para esse trabalho. Clique em enviar para adicionar o trabalho à página inicial da aula.

- ☒ **Pesquisar na Internet**
Inclui os atuais conteúdos de relevantes fontes da internet e também contém os conteúdos não mais disponíveis na internet que temos armazenados em nosso banco de dados interno.
- ☒ **Pesquisar documentos de alunos**
Inclui documentos enviados para o Turnitin. Este banco de dados contém milhões de documentos.
- ☒ **Pesquisar jornais, periódicos acadêmicos, & publicações**
Inclui conteúdo contido dentro de banco de dados comerciais licenciados; inclui jornais, publicações e periódicos acadêmicos.

Enviar documentos para: **0**

Sem depósito

Enviar

Continue para a página de envio de artigos selecionando o **botão Enviar**.

- 6.4 Agora você pode fazer upload de um único arquivo, de um arquivo zip contendo vários documentos ou recortar e colar.

turnitin

Todas as Aulas Ingressar na Conta (PA) Envio Rápido

VISUALIZANDO AGORA: PRINCIPAL > QUICK SUBMIT

Sobre esta página
Para enviar trabalhos em massa, clique no botão "Procurar" para localizar um documento no computador e digite um título opcional do documento. Selecione um documento que você gostaria de enviar. Quando você terminar de adicionar documentos ao seu lote, clique em enviar para fazer o upload de todas de uma vez.

Enviar documento: Upload de arquivos múltiplos

PASSO 1

Upload de arquivo único
Recortar & colar o upload
Upload de arquivo ZIP

Requisitos para fazer o envio de múltiplos arquivos:

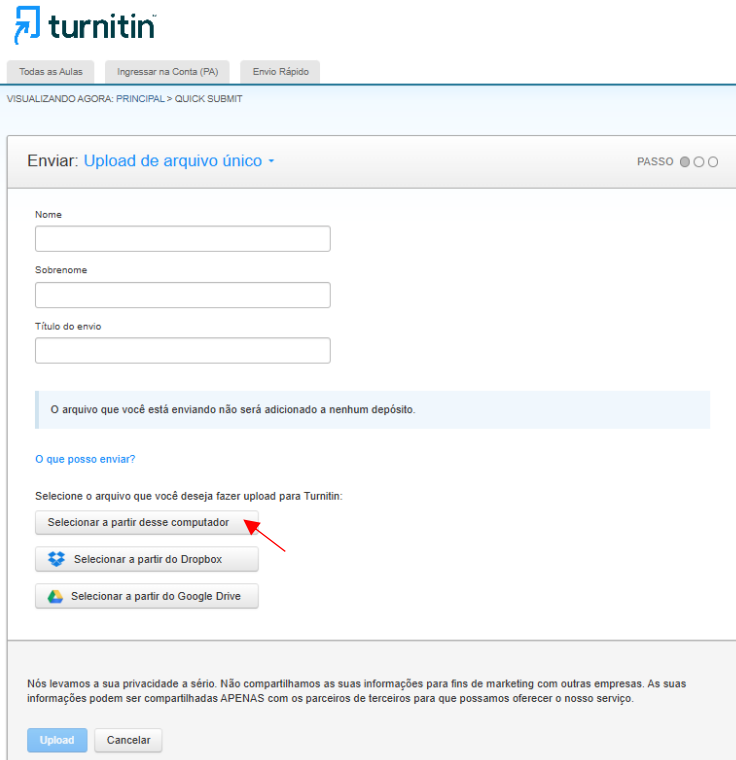
- Cada arquivo deve ter no máximo 100 MB (leia as sugestões para cumprir os requisitos)
- Os arquivos devem ter no mínimo 20 palavras
- O tamanho máximo do documento para cada arquivo é de 400 páginas
- Tipos de arquivos permitidos: Microsoft Word, PowerPoint, WordPerfect, PostScript, PDF, HTML, RTF, OpenOffice (ODT), Hangul (HWP), Google Docs e texto simples

Visualização de envio do arquivo

Enviar	Arquivo	Aceito?	Sobrenome	Nome	Título
Escolher arquivo	Nenhum arquivo escolhido				

Fazer Upload de Tudo

- 6.5 Escolha um nome, sobrenome e título para o artigo a ser enviado e selecione o arquivo para fazer upload.



turnitin

Todas as Aulas Ingressar na Conta (PA) Envio Rápido

VISUALIZANDO AGORA: PRINCIPAL > QUICK SUBMIT

Enviar: Upload de arquivo único PASSO ● ○ ○

Nome

Sobrenome

Título do envio

O arquivo que você está enviando não será adicionado a nenhum depósito.

O que posso enviar?

Selecione o arquivo que você deseja fazer upload para Turnitin:

Selecionar a partir desse computador

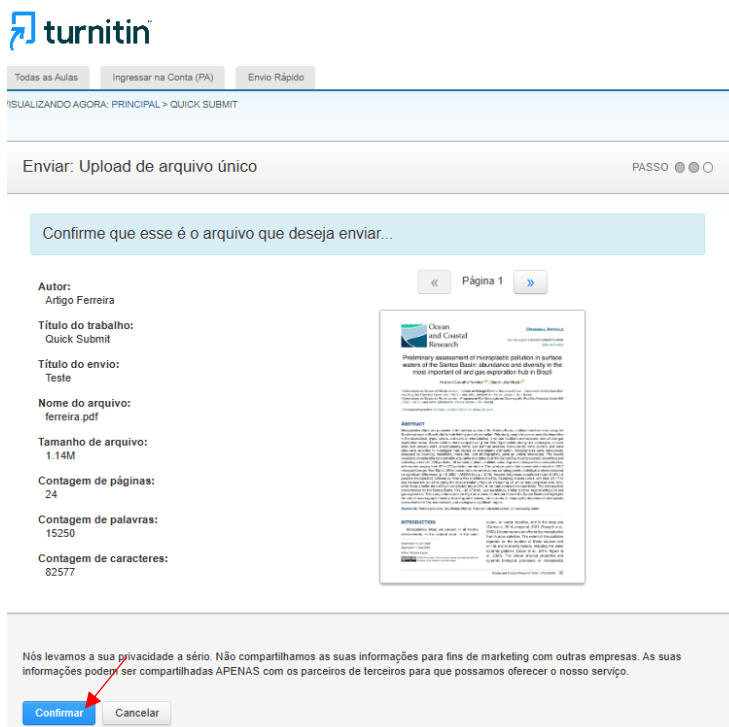
Selecionar a partir do Dropbox

Selecionar a partir do Google Drive

Nós levamos a sua privacidade a sério. Não compartilhamos as suas informações para fins de marketing com outras empresas. As suas informações podem ser compartilhadas APENAS com os parceiros de terceiros para que possamos oferecer o nosso serviço.

Upload Cancelar

- 6.6 Confirme se o arquivo que deseja enviar está correto.



turnitin

Todas as Aulas Ingressar na Conta (PA) Envio Rápido

VISUALIZANDO AGORA: PRINCIPAL > QUICK SUBMIT

Enviar: Upload de arquivo único PASSO ● ● ○

Confirme que esse é o arquivo que deseja enviar...

« Página 1 »

Autor:
Artigo Ferreira

Título do trabalho:
Quick Submit

Título do envio:
Teste

Nome do arquivo:
ferreira.pdf

Tamanho de arquivo:
1.14M

Contagem de páginas:
24

Contagem de palavras:
15250

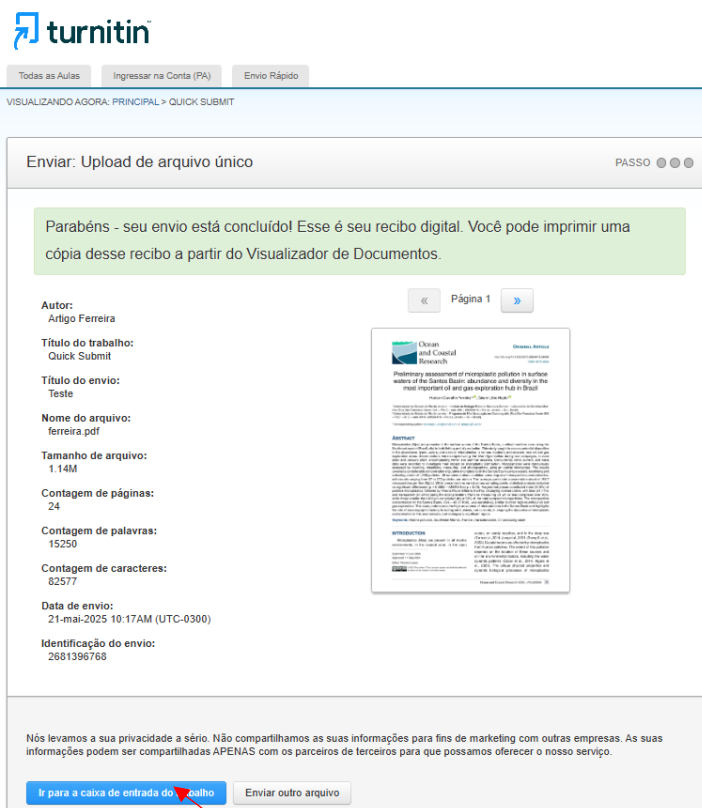
Contagem de caracteres:
82577

Preview of the document 'Ocean and Coastal Research' showing the title, abstract, and introduction.

Nós levamos a sua privacidade a sério. Não compartilhamos as suas informações para fins de marketing com outras empresas. As suas informações podem ser compartilhadas APENAS com os parceiros de terceiros para que possamos oferecer o nosso serviço.

Confirmar Cancelar

6.7 Após, clique em ir para a caixa de entrada do trabalho.



turnitin

Todas as Aulas Ingressar na Conta (PA) Envio Rápido

VISUALIZANDO AGORA: PRINCIPAL > QUICK SUBMIT

Enviar: Upload de arquivo único PASSO ● ● ●

Parabéns - seu envio está concluído! Esse é seu recibo digital. Você pode imprimir uma cópia desse recibo a partir do Visualizador de Documentos.

« Página 1 »

Autor:
Artigo Ferreira

Título do trabalho:
Quick Submit

Título do envio:
Teste

Nome do arquivo:
ferreira.pdf

Tamanho de arquivo:
1.14M

Contagem de páginas:
24

Contagem de palavras:
15250

Contagem de caracteres:
82577

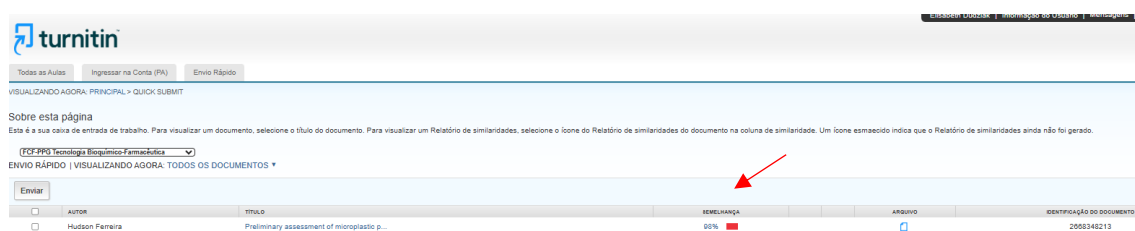
Data de envio:
21-mai-2025 10:17AM (UTC-0300)

Identificação do envio:
2681396768

Nós levamos a sua privacidade a sério. Não compartilhamos as suas informações para fins de marketing com outras empresas. As suas informações podem ser compartilhadas APENAS com os parceiros de terceiros para que possamos oferecer o nosso serviço.

[Ir para a caixa de entrada do trabalho](#) Enviar outro arquivo

6.8 Para acessar o relatório de similaridade clique em **semelhanças**.



turnitin

Todas as Aulas Ingressar na Conta (PA) Envio Rápido

VISUALIZANDO AGORA: PRINCIPAL > QUICK SUBMIT

Sobre esta página
Esta é a sua caixa de entrada de trabalho. Para visualizar um documento, selecione o título do documento. Para visualizar um Relatório de similaridades, selecione o ícone do Relatório de similaridades do documento na coluna de similaridade. Um ícone esmaecido indica que o Relatório de similaridades ainda não foi gerado.

(USP) Tecnologia Bioprocessamento Farmacêutica

ENVIO RÁPIDO | VISUALIZANDO AGORA: TODOS OS DOCUMENTOS

Enviar

autor	título	SEMELHANÇA	ARQUIVO	IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO
☐ Hudson Ferreira	Preliminary assessment of microplastic p...	66% 		2688348213

6.9 Os ícones do Relatório de Similaridade aparecerão do lado direito do relatório.

Feedback Studio - Google Chrome

ev.turnitin.com/app/carta/pt_br/?o=2668348213&u=1010522125&s=1&lang=pt_br

feedback studio Nome autor -- /0 < > ?

Ferreira and Lobo-Hajdu

Material), show striking similarities with the findings of the research by Courtene-Jones et al. (2022) carried out in the North Atlantic region, which used Niskin-type bottles and trawl nets to assess the concentration of microplastics in water. The results indicated the presence of microplastics in the North Atlantic anticyclonic subtropical gyre; in coastal waters, and offshore ocean areas, with average concentrations of 0.62 ± 0.52 Mp/m³, 0.40 ± 0.37 Mp/m³, and 0.19 ± 0.19 Mp/m³, respectively. The presence of microplastics in the Santos Basin is also consistent with the pollution rates recorded in the North Atlantic (Pan et al., 2022) with an average concentration of 0.51 Mp/m³ of microplastics.

On the other hand, in the study by Bagaev et al. (2018) using Niskin bottles, the concentration of microplastics found was 0.40 ± 0.58 items per liter. This value is lower than the average found in our study, which can be explained by the fact that the authors used a glass filter with a 174 μ m mesh to filter the samples. Very large meshes can release smaller particles and produce readings with lower concentrations of microplastics than those present in the environment (Di Mauro et al., 2017; Figueiredo and Vianna, 2018; Zhu L. et al., 2018; Lindeque et al., 2020).

Still in the Atlantic, a study analyzed the density and characteristics of microplastics in the Brazilian Equatorial Margin (Garcia et al., 2020). The results of that study indicate that the collected samples contained a large amount of microplastics, with an average of 52 particles per cubic meter. Most of the microplastics found consisted of fibers, followed by fragments and granules. Using two mesh nets (120 and 300 μ m) to collect microplastics between the coast of Ceará and Maranhão, it was found that the density was statistically higher in a 120 μ m mesh net (0.14 ± 0.11 items·m⁻³) than in a 300 μ m mesh net (0.02 ± 0.01 items·m⁻³), with most microplastics consisting of fibers, filaments, styrofoam, hard and soft fragments, paint, and glass/acrylic (Garcia et al., 2020). The density of microplastics identified in this research, using 120

Microplastics in the Santos Basin surface waters

microplastics into the region may be related to the vertical mixing of water.

A study carried out by Baptista Neto et al. (2019) revealed the presence of microplastics on the inner continental shelf of Rio de Janeiro and the influence of dredging disposal areas and of the submarine outfall on contamination. The researchers collected sediment samples in five different areas of the inner continental shelf and found that microplastic concentrations were higher in locations close to the dredged sediment disposal areas and the submarine outfall. This suggests that these human activities can have a significant impact on microplastic contamination in the region (Baptista Neto et al., 2019).

FORMAND DISTRIBUTION OF MICROPLASTICS

Another noteworthy aspect is the significant presence of fragments, which represented more than half of the particles found in our study. Such data corroborate previous research, in which the fragment constituted the most frequent form of microplastic in seawater samples collected at the surface (Ivar do Sul et al., 2013; Biker et al., 2020; Ramirez-Álvarez et al., 2020; Kobayashi et al., 2021; Li et al., 2022; Russell and Webster, 2021). Fragments origin is mainly attributed to the decomposition of industrial products and bulky waste, resulting from coastal and open ocean hydrodynamic processes, which cause the degradation and fragmentation of larger particles of solid plastics (Zhou Q. et al., 2018; D'Hont et al., 2021; Ding Y. et al., 2022).

In 2013, Ivar do Sul and collaborators conducted a study investigating the presence and distribution of microplastics on the ocean surface around the São Pedro and São Paulo Archipelago, located in the Equatorial Atlantic. At a total of 17 collection points around the archipelago, the researchers collected water samples and analyzed them for the presence of microplastics. The results pointed to the presence of these particles in all samples, with an average concentration of 0.12 microplastic particles per liter of seawater.

Página: 12 de 24 Contagem de palavras: 15250 Relatório somente texto Alta resolução Desativado