

Visualizando os relatórios no

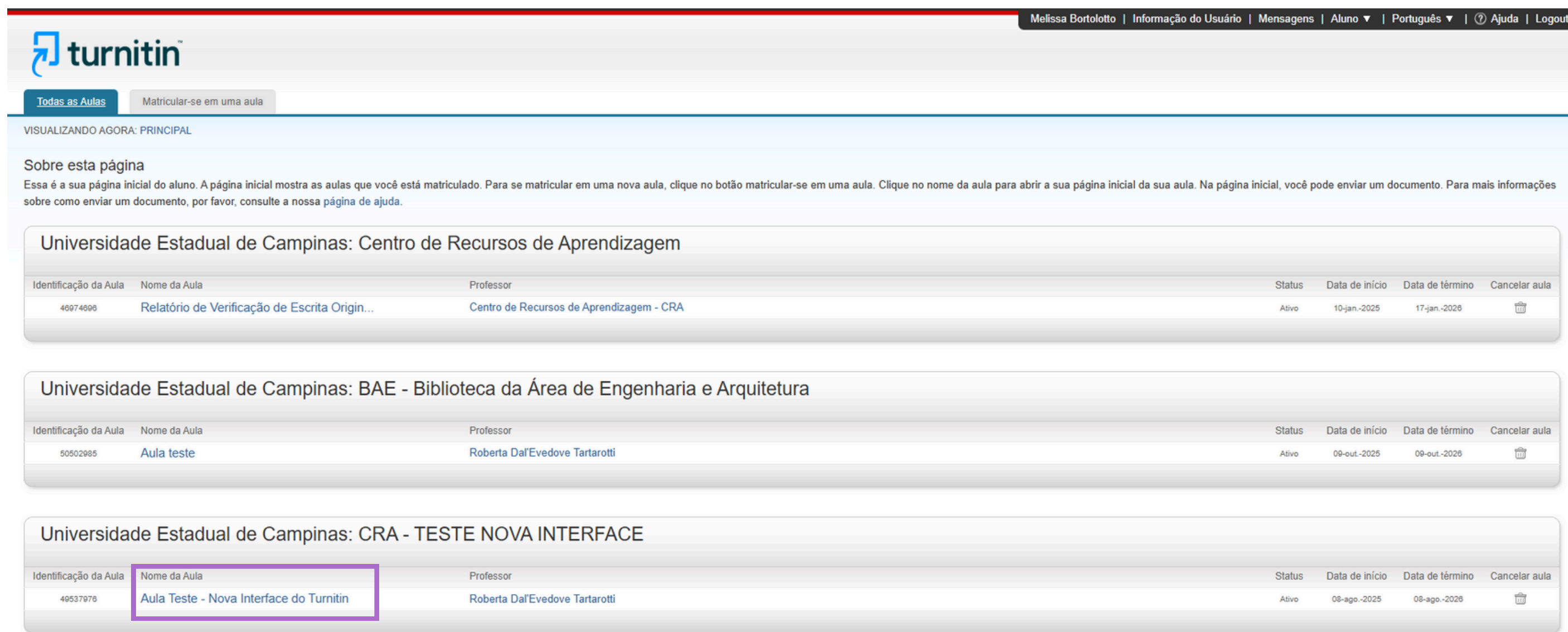
Turnitin

Perfil Aluno

1

ACESSANDO A TAREFA CRIADA PELO PROFESSOR

- Ao acessar o Turnitin, será exibida a tela com as informações sobre as aulas onde você está cadastrado como aluno. Para visualizar o **Relatório de similaridade** de seu trabalho, clique no nome da aula:



Melissa Bortolotto | Informação do Usuário | Mensagens | Aluno ▾ | Português ▾ | Ajuda | Logout

turnitin™

Todas as Aulas | Matricular-se em uma aula

VISUALIZANDO AGORA: PRINCIPAL

Sobre esta página
Essa é a sua página inicial do aluno. A página inicial mostra as aulas que você está matriculado. Para se matricular em uma nova aula, clique no botão matricular-se em uma aula. Clique no nome da aula para abrir a sua página inicial da sua aula. Na página inicial, você pode enviar um documento. Para mais informações sobre como enviar um documento, por favor, consulte a nossa página de ajuda.

Universidade Estadual de Campinas: Centro de Recursos de Aprendizagem

Identificação da Aula	Nome da Aula	Professor	Status	Data de início	Data de término	Cancelar aula
46974696	Relatório de Verificação de Escrita Origin...	Centro de Recursos de Aprendizagem - CRA	Ativo	10-jan.-2025	17-jan.-2026	

Universidade Estadual de Campinas: BAE - Biblioteca da Área de Engenharia e Arquitetura

Identificação da Aula	Nome da Aula	Professor	Status	Data de início	Data de término	Cancelar aula
50502985	Aula teste	Roberta Dal'Evedove Tartarotti	Ativo	09-out.-2025	09-out.-2026	

Universidade Estadual de Campinas: CRA - TESTE NOVA INTERFACE

Identificação da Aula	Nome da Aula	Professor	Status	Data de início	Data de término	Cancelar aula
49537976	Aula Teste - Nova Interface do Turnitin	Roberta Dal'Evedove Tartarotti	Ativo	08-ago.-2025	08-ago.-2026	



ACESSANDO A TAREFA CRIADA PELO PROFESSOR

- Em seguida, será exibido o nome da tarefa criada pelo professor. Clique em **“Abrir”**:

The screenshot shows the Turnitin interface. At the top left is the Turnitin logo. Below it are navigation tabs: 'Portfólio da aula', 'Minhas Notas', 'Discussão', and 'Calendário'. A breadcrumb trail reads: 'VISUALIZANDO AGORA: HOME > AULA TESTE - NOVA INTERFACE DO TURNITIN > AULA PRINCIPAL'. Below this is a dark bar with the text 'Página Principal da Aula'. A message states: 'Esta é a Página inicial da aula. Para acessar mais informações sobre a tarefa, clique no botão "Abrir"'. The main content area is titled 'Aula Teste - Nova Interface do Turnitin' and contains a table with the following data:

Título do trabalho	Tipo de atribuição	Datas
Introdução	PADRÃO (NOVO)	Start 2 de out de 2025 00:00 Entrega 16 de out de 2025 23:59 Post 16 de out de 2025 23:59

An 'Abrir' button is located to the right of the table row, highlighted with a purple box.

1

ACESSANDO A TAREFA CRIADA PELO PROFESSOR

- Serão exibidas as informações de configuração da tarefa personalizadas pelo professor, como **Data inicial de entrega**, **Data de entrega**, **Data de lançamento dos comentários**, **Máximo de pontos** (Avaliação), **Rubrica** (critérios de avaliação) e **permissões** (entregas atrasadas, arquivos incompatíveis e reenvios):

The screenshot displays the Turnitin 'Enviar trabalho' (Submit work) interface. The main content area is titled 'Enviar trabalho' and includes a sub-section 'Introdução'. A purple box highlights the configuration details:

- Data inicial:** 02 de out. de 2025, 00:00
- Data de entrega:** 16 de out. de 2025, 23:59
- Data de lançamento dos comentários:** 16 de out. de 2025, 23:59
- Máximo de pontos:** 100
- Rubrica:** Critérios De Correção
- Entregas atrasadas:** Entregas atrasadas não são permitidas (proibido)
- Reenvios:** Reenvios são permitidos (permitido)
- Arquivos incompatíveis:** Arquivos incompatíveis não são permitidos (proibido)

Below the configuration, the 'Seu trabalho' (Your work) section shows a table with the following data:

Título	Enviado	Avaliação	Similaridade	Comentário	Mais
Introdução_Tese	16 de out. de 2025 18:28	-- / 100	17%		

A 'Reenviar' (Resubmit) button is located below the table.

1

ACESSANDO A TAREFA CRIADA PELO PROFESSOR

- Sobre o trabalho, serão visualizados o **Título, Data de envio, Avaliação, Similaridade e Comentário** (se não houver nenhuma avaliação ou feedback atribuídos pelo professor, será exibido apenas o **índice de similaridade**):

The screenshot shows the Turnitin 'Enviar trabalho' (Submit work) interface. On the left, there is a sidebar with the Turnitin logo and a menu with options: 'Título', 'Introdução', 'Instruções', and 'Modelo'. Below 'Modelo' is a 'Baixar' (Download) button. The main content area is titled 'Enviar trabalho' and includes an 'Introdução' dropdown and an 'Ajuda' (Help) icon. The submission details are as follows:

Item	Data inicial	Data de entrega	Data de lançamento dos comentários
Título	02 de out. de 2025, 00:00	16 de out. de 2025, 23:59	16 de out. de 2025, 23:59

Additional settings and rules are shown below:

- Máximo de pontos: 100
- Rubrica: Critérios De Correção
- Entregas atrasadas: Entregas atrasadas não são permitidas (proibido)
- Reenvios: Reenvios são permitidos (permitido)
- Arquivos incompatíveis: Arquivos incompatíveis não são permitidos (proibido)

Seu trabalho

Título	Enviado	Avaliação	Similaridade	Comentário	Mais
Introdução_Tese	16 de out. de 2025 18:28	-- / 100	17%		

Reenviar

1

ACESSANDO A TAREFA CRIADA PELO PROFESSOR

- Em “**Mais**”, é possível **Visualizar a entrega** (o trabalho enviado, **Copiar ID da entrega** (cada trabalho gera um identificador único) e **Baixar recibo**:

The screenshot displays the Turnitin 'Enviar trabalho' (Submit work) interface. The top section shows submission details: 'Introdução' as the title, a start date of 02 de out. de 2025, 00:00, a due date of 16 de out. de 2025, 23:59, and a comment release date of 16 de out. de 2025, 23:59. The maximum score is 100, and the rubric is 'Critérios De Correção'. Submission rules indicate that late submissions are not permitted, resubmissions are allowed, and incompatible files are not permitted.

The 'Seu trabalho' (Your work) section contains a table with the following data:


Título	Enviado	Avaliação	Similaridade	Comentário	Mais
Introdução_Tese	16 de out. de 2025 18:28	-- / 100	17%		

A dropdown menu is open under the 'Mais' column for the 'Introdução_Tese' submission, showing the following options: 'Visualizar entrega', 'Copiar ID da entrega', and 'Baixar recibo'.



ACESSANDO A TAREFA CRIADA PELO PROFESSOR

- Exemplo de trabalho com avaliação e feedback:



Enviar trabalho

Introdução ^

Ajuda

Título	Data inicial	Data de entrega	Data de lançamento dos comentários
Introdução	02 de out. de 2025, 00:00	16 de out. de 2025, 23:59	16 de out. de 2025, 23:59

Instruções

Modelo

[Baixar](#)

Máximo de pontos	Rubrica
100	Critérios De Correção

Entregas atrasadas

Entregas atrasadas não são permitidas ⓘ

Reenvios

Reenvios são permitidos ⓘ

Arquivos incompatíveis

Arquivos incompatíveis não são permitidos ⓘ

Seu trabalho

Título	Enviado	Avaliação	Similaridade	Comentário	Mais
Introdução_Tese	16 de out. de 2025 21:03	87.5 / 100	13%		

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Para visualizar o **Relatório de similaridade** do trabalho enviado, clique sobre o **índice de similaridade** gerado, caso ele já esteja disponível. **Importante:** mesmo que o índice de similaridade já esteja visível, recomenda-se aguardar aproximadamente 5 minutos antes de acessá-lo, pois, dependendo do tamanho do arquivo, o sistema ainda pode estar concluindo o processamento do trabalho:

The screenshot shows the Turnitin 'Enviar trabalho' (Submit work) interface. On the left, there is a sidebar with the Turnitin logo and a menu with options: 'Introdução' (selected), 'Instruções', and 'Modelo' (with a 'Baixar' button). The main area is titled 'Enviar trabalho' and contains the following information:

- Data inicial:** 02 de out. de 2025, 00:00
- Data de entrega:** 16 de out. de 2025, 23:59
- Data de lançamento dos comentários:** 16 de out. de 2025, 23:59
- Máximo de pontos:** 100
- Rubrica:** Critérios De Correção
- Entregas atrasadas:** Entregas atrasadas não são permitidas (with a red prohibition icon and an information icon)
- Reenvios:** Reenvios são permitidos (with a green checkmark icon and an information icon)
- Arquivos incompatíveis:** Arquivos incompatíveis não são permitidos (with a red prohibition icon and an information icon)

Seu trabalho

Título	Enviado	Avaliação	Similaridade	Comentário	Mais
Introdução_Tese	16 de out. de 2025 21:03	87.5 / 100	13%		

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Ao clicar no índice de similaridade, será exibido, em outra guia, o **Relatório de similaridade** do trabalho enviado, com o percentual e as fontes encontradas:

turnitin Roberta Dal'Evedove Tartarotti Introdução_Tese Avaliação: 87.5 / 100 Baixar Detalhes Ajuda

Similaridade 17% Feedback

17% Similaridade geral Filtros

Fontes

Mostrar fontes sobrepostas

1 Publicação 4%
Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ...
2 blocos de texto 27 palavras correspondentes

2 Internet 4%
hdl.handle.net
3 blocos de texto 27 palavras correspondentes

3 Internet 1%
thesisfiocruz.bvs.br
1 bloco de texto 11 palavras correspondentes

4 Publicação 1%
Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi...
1 bloco de texto 9 palavras correspondentes

5 Publicação

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura por aditivos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019). A busca por substâncias de origem natural que possam ser utilizadas em alimentos, realizada adequação aos princípios

Citação incorreta

Citação incorreta
Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT

Página 1 de 3 1132 palavras 188%

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Será exibido o nome do aluno, título do trabalho, número de páginas do trabalho, número de palavras e ferramenta de ampliação ou diminuição do zoom:

turnitin

Roberta Dal'Evedove Tartarotti
Introdução_Tese

Avaliação: 87.5 / 100

Baixar Detalhes Ajuda

Similaridade 17% Feedback

17% Similaridade Filtros

geral

Fontes

Mostrar fontes sobrepostas

1 Publicação 4%

Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ... 4%

2 blocos de texto 27 palavras correspondentes

2 Internet 4%

hdl.handle.net 4%

3 blocos de texto 27 palavras correspondentes

3 Internet 1%

thesisfiocruz.bvs.br 1%

1 bloco de texto 11 palavras correspondentes

4 Publicação 1%

Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi... 1%

1 bloco de texto 9 palavras correspondentes

5 Publicação

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).

Citação incorreta

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura por aditivos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019).

Citação incorreta

Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT

Página 1 de 3 1132 palavras 188%

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Neste menu, são exibidos três ícones: **Baixar**, **Detalhes** e **Ajuda**:

The screenshot displays the Turnitin similarity report interface. At the top, the user's name 'Roberta Dal'Evedove Tartarotti' and the document title 'Introdução_Tese' are visible, along with the score 'Avaliação: 87.5 / 100'. A menu in the top right corner contains three icons: 'Baixar' (download), 'Detalhes' (details), and 'Ajuda' (help). The main content area shows the document text with highlighted similar passages and a list of sources on the right. The sources list includes:

- 1. Publicação: Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ... 4% (2 blocos de texto, 27 palavras correspondentes)
- 2. Internet: hdl.handle.net 4% (3 blocos de texto, 27 palavras correspondentes)
- 3. Internet: thesisfiocruz.bvs.br 1% (1 bloco de texto, 11 palavras correspondentes)
- 4. Publicação: Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi... 1% (1 bloco de texto, 9 palavras correspondentes)
- 5. Publicação: ...

A detailed view of a citation error is shown on the left, indicating 'Citação incorreta' (Incorrect citation) with the description: 'Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT'.

At the bottom, the page information shows 'Página 1 de 3', '1132 palavras', and a search bar with '188%'.

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Em “**Baixar**” são exibidas três opções para download: **Relatório de similaridade**, **Relatório de avaliação e comentários** e **Arquivo original**:

turnitin

Roberta Dal'Evedove Tartarotti
Introdução_Tese

Avaliação: 87.5 / 100

Baixar Detalhes Ajuda

Similaridade 17% | Feedback

Filtros

1. INTRODUÇÃO

9 Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).
Citação incorreta

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019).
1
6

Baixar

- Relatório de similaridade
- Relatório de avaliação e comentários
- Arquivo original

1 Publicação
Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ... 4%
2 blocos de texto 27 palavras correspondentes

2 Internet
hdl.handle.net 4%
3 blocos de texto 27 palavras correspondentes

3 Internet
thesisfiocruz.bvs.br 1%
1 bloco de texto 11 palavras correspondentes

4 Publicação
Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi... 1%
1 bloco de texto 9 palavras correspondentes

5 Publicação

Citação incorreta
Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Serão exibidos dois menus principais: **Similaridade** e **Feedback**:

turnitin Roberta Dal'Evedove Tartarotti Introdução_Tese Avaliação: 87.5 / 100

Similaridade 17% Feedback

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019). A busca por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019) tem sido uma tendência crescente, com consumidores buscando substâncias de origem natural que possam ser utilizadas na produção de alimentos, realizando adequações aos princípios

17% Similaridade geral

Fontes

Mostrar fontes sobrepostas

- 1 Publicação 4%
Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ...
2 blocos de texto 27 palavras correspondentes
- 2 Internet 4%
hdl.handle.net
3 blocos de texto 27 palavras correspondentes
- 3 Internet 1%
thesisfiocruz.bvs.br
1 bloco de texto 11 palavras correspondentes
- 4 Publicação 1%
Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi...
1 bloco de texto 9 palavras correspondentes
- 5 Publicação

Citação incorreta
Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT

Página 1 de 3 1132 palavras 188%

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Em **Similaridade**, será exibido o **Índice de similaridade** indicado pela ferramenta na comparação do arquivo original do aluno com as fontes encontradas:

The screenshot displays the Turnitin interface for a student named Roberta Dal'Evedove Tartarotti. The top navigation bar includes the Turnitin logo, the student's name, the document title 'Introdução_Tese', and the score 'Avaliação: 87.5 / 100'. A 'Similaridade 17%' indicator is highlighted with a purple box. The main content area shows the text of the document with highlighted segments and a list of sources on the right. The sources list includes 'Publicação' (4%), 'Internet' (4%), 'Internet' (1%), 'Publicação' (1%), and 'Publicação' (1%). A 'Citação incorreta' warning is also visible.

turnitin Roberta Dal'Evedove Tartarotti Introdução_Tese Avaliação: 87.5 / 100

Similaridade 17% Feedback

17% Similaridade geral

Fontes

Mostrar fontes sobrepostas

1 Publicação 4%

Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ... 4%

2 blocos de texto 27 palavras correspondentes

2 Internet 4%

hdl.handle.net 4%

3 blocos de texto 27 palavras correspondentes

3 Internet 1%

thesisfiocruz.bvs.br 1%

1 bloco de texto 11 palavras correspondentes

4 Publicação 1%

Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi... 1%

1 bloco de texto 9 palavras correspondentes

5 Publicação

Citação incorreta

Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura por aditivos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019). A busca por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019) tem sido uma tendência de busca de substâncias de origem natural que possam ser utilizadas em alimentos, realizando adequação aos princípios

Página 1 de 3 1132 palavras 188%

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Cada fonte de similaridade identificada no arquivo enviado pelo aluno é exibida com uma cor específica, correspondente a cada origem de correspondência. No menu à direita, são apresentadas todas as fontes, **ordenadas da que possui o maior número de correspondências para a menor**. Para visualizar os detalhes, clique sobre uma das fontes:

turnitin Roberta Dal'Evedove Tartarotti Avaliação: 87.5 / 100

Similaridade 17% Feedback

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura por aditivos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019).

Citação incorreta
Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT

17% Similaridade

Fontes

- 1 Publicação 4%
2 blocos de texto 27 palavras correspondentes
- 2 Internet 4%
hdl.handle.net 27 palavras correspondentes
- 3 Internet 1%
thesisfiocruz.bvs.br 11 palavras correspondentes
- 4 Publicação 1%
1 bloco de texto 9 palavras correspondentes
- 5 Publicação

Página 1 de 3 1132 palavras 188%

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Serão exibidos todos os trechos no trabalho indicados como similaridade com a referida fonte:

The screenshot displays the Turnitin interface for a document titled "Introdução_Tese" by Roberta Dal'Evedove Tartarotti. The overall similarity score is 17%. The document content includes a paragraph about food additives and a section titled "2. OBJETIVOS" with sub-sections "2.1. Objetivos Gerais" and "2.2. Objetivos específicos".

Highlighted text in the document includes:

- A sentence about food additives: "Atualmente o emprego de aditivos em alimentos com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura dos consumidores por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA et al. 2018). Existe, portanto, a necessidade de buscar substâncias de origem natural que possam ser utilizadas como conservantes de alimentos, realizando adequação aos princípios sustentáveis (DE MARCO et al. 2019). Os óleos essenciais, compostos secundários produzidos pelas plantas, apresentam uma alternativa promissora aos preservativos sintéticos, pois apresentam diversas propriedades benéficas como ação bactericida, fungicida e medicinal, sendo comumente utilizados como aditivos em alimentos (GRANATA et al. 2018; SINGH & PANDEY, 2017). Estes compostos possuem reconhecida ação antimicrobiana sendo considerada uma alternativa natural para a conservação de alimentos, visto que são geralmente reconhecidos como seguros – GRAS (*Generally Recognized As Safe*) (BOSKOVIC et al. 2017). Estudos demonstram uma ação efetiva de óleos essenciais sobre inibição de crescimento de algumas bactérias e fungos, porém os óleos essenciais são compostos de baixa estabilidade química, rápida oxidação e volatilização. A degradação e perda de eficiência destes compostos podem ser minimizadas através de sua incorporação em sistemas biopoliméricos emulsionados."
- A sentence under "2.1. Objetivos Gerais": "Este trabalho tem como objetivo geral a obtenção de filmes biodegradáveis, oriundos de fontes renováveis com propriedades antifúngicas a partir de quitosana e zeína carregados com óleos essenciais."

The right-hand panel shows a list of sources with their respective similarity percentages:

- Publicação**: Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ... 4% (2 blocos de texto, 27 palavras correspondentes)
- Internet**: hdl.handle.net 4% (3 blocos de texto, 27 palavras correspondentes)
- Internet**: thesisfiocruz.bvs.br 1% (1 bloco de texto, 11 palavras correspondentes)

At the bottom, the interface shows "Página 1 de 3", "1132 palavras", and a zoom level of "188%".

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Nesta opção, é possível navegar pelos trechos indicados como similaridade com a fonte. Clique no **ícone de seta**:

The screenshot displays the Turnitin interface for a document titled "Introdução_Tese" by Roberta Dal'Evedove Tartarotti. The overall similarity score is 17%. The document text includes a paragraph about food additives and a section titled "2. OBJETIVOS" with sub-sections "2.1. Objetivos Gerais" and "2.2. Objetivos específicos".

On the right side, a list of sources is shown:

- Publicação** (4%): Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ... 4%. 2 blocos de texto, 27 palavras correspondentes. A specific match is highlighted with a purple box: "17 palavras".
- Internet** (4%): hdl.handle.net. 3 blocos de texto, 27 palavras correspondentes.
- Internet** (1%): thesisfiocruz.bvs.br. 1 bloco de texto, 11 palavras correspondentes.

At the bottom left, the page information shows: "Página 1 de 3", "1132 palavras", and "188%".

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Um novo trecho será exibido, indicando também o local no trabalho (neste caso, na terceira página):

The screenshot displays the Turnitin interface for a document titled "Introdução_Tese" by Roberta Dal'Evedove Tartarotti. The overall similarity score is 17%. A specific match is highlighted in pink, showing a 4% similarity with a publication by Gustavo Tomas Galo and Ana Cristina. The match text is: "Existente, portanto, a necessidade de buscar substâncias de origem natural que possam ser utilizadas como conservantes de alimentos, realizando adequação aos princípios sustentáveis (DE MARCO et al. 2019). Os óleos essenciais, compostos secundários produzidos pelas plantas, apresentam uma alternativa promissora aos preservativos sintéticos, pois apresentam diversas propriedades benéficas como ação bactericida, fungicida e medicinal, sendo comumente utilizados como aditivos em alimentos (GRANATA et al. 2018; SINGH & PANDEY, 2017). Estes compostos possuem reconhecida ação antimicrobiana sendo considerada uma alternativa natural para a conservação de alimentos, visto que são geralmente reconhecidos como seguros – GRAS (Generally Recognized As Safe) (BOSKOVIC et al. 2017). Estudos demonstram uma ação efetiva de óleos essenciais sobre inibição de crescimento de algumas bactérias e fungos, porém os óleos essenciais são compostos de baixa estabilidade química, rápida oxidação e volatilização. A degradação e perda de eficiência destes compostos podem ser minimizadas através de sua incorporação em sistemas biopoliméricos emulsionados." The right sidebar lists sources: "Publicação" (4%), "Internet" (hdl.handle.net, 4%), "Internet" (thesisfiocruz.bvs.br, 1%), and "Publicação" (4%). The bottom status bar shows "Página 1 de 3", "1132 palavras", and "188%".

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Se a fonte apresentar um link, é possível acessá-la diretamente na fonte. Clique no **link** exibido na fonte:

The screenshot displays the Turnitin interface for a document titled "Introdução_Tese" by Roberta Dal'Evedove Tartarotti. The similarity score is 17%. The document content includes a paragraph about natural food preservatives and a section titled "2. OBJETIVOS" with sub-sections "2.1. Objetivos Gerais" and "2.2. Objetivos específicos".

On the right side, the sources list shows the following items:

- Publicação** (4%): Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ... 27 correspondentes. A link is highlighted: <https://doi.org/10.18540/jcecv4iss1pp0153-0162>.
- Internet** (4%): hdl.handle.net 27 correspondentes.
- Internet** (1%): thesisfiocruz.bvs.br 11 correspondentes.
- Publicação** (partially visible).

At the bottom, the page information shows "Página 1 de 3", "1132 palavras", and a zoom level of "188%".

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Será exibida a fonte correspondente e uma nova guia. Neste caso, um artigo de periódico:

periodicos.ufv.br/jcec/article/view/2501

Register Login

JCEC
THE JOURNAL OF
ENGINEERING AND EXACT SCIENCES

Current Archives Submissions Contact About Additional Info More Search

Home / Archives / Vol. 4 No. 1 (2018) / Chemical Engineering

STUDY OF EXTRACTION OF QUERCETIN FROM PURPLE ONION (*Allium cepa* L.) AND ITS USE AS A NATURAL FOOD PRESERVATIVE

Gustavo Tomas Galo
Departamento de Engenharia Química, Centro Universitário FEI

Ana Cristina Da Silva Lima
Departamento de Engenharia Química, Centro Universitário FEI

Karina Magro Machado
Departamento de Engenharia Química, Centro Universitário FEI

Lays Brandão Vieira
Departamento de Engenharia Química, Centro Universitário FEI

Vanessa Cabral Martins
Departamento de Engenharia Química, Centro Universitário FEI

Newton Libânio Ferreira
Departamento de Engenharia Química, Centro Universitário FEI

Adriana Célia Lucarini

PDF (Português (Brasil))

Published
2018-03-02

How to Cite
Galo, G. T., Lima, A. C. D. S., Machado, K. M., Vieira, L. B., Martins, V. C., Ferreira, N. L., & Lucarini, A. C. (2018). STUDY OF EXTRACTION OF QUERCETIN FROM PURPLE ONION (*Allium cepa* L.) AND ITS USE AS A NATURAL FOOD PRESERVATIVE. *The Journal of Engineering and Exact Sciences*, 4(1), 0153-0162. <https://doi.org/10.18540/jcec.v4iss1pp0153-0162>

Language
English
Português (Brasil)
Español (España)
Français (France)

Make a Submission

Avaliação Qualis Capes - Quadrênio
2017-2020

Qualis B2

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Em “**Excluir correspondências**”, é possível remover trechos do texto do cálculo de similaridade que não devem ser considerados plágio, deixando o índice de similaridade mais fiel ao conteúdo que realmente deve ser analisado. Exemplos de trechos que podem ser excluídos: citações longas corretamente referenciadas; frases técnicas ou fórmulas comuns que se repetem em várias fontes:

The screenshot displays the Turnitin interface for a document titled "Roberta Dal'Evedove Tartarotti" with a similarity score of 17%. The document text includes a citation: "Existe, portanto, a necessidade de buscar substâncias de origem natural que possam ser utilizadas como conservantes de alimentos, realizando adequação aos princípios sustentáveis (DE MARCO et al. 2019). Os óleos essenciais, compostos secundários produzidos pelas plantas, apresentam uma alternativa promissora aos preservativos sintéticos, pois apresentam diversas propriedades benéficas como ação bactericida, fungicida e medicinal, sendo comumente utilizados como aditivos em alimentos (GRANATA et al. 2018; SINGH & PANDEY, 2017). Estes compostos possuem reconhecida ação antimicrobiana sendo considerada uma alternativa natural para a conservação de alimentos, visto que são geralmente reconhecidos como seguros – GRAS (Generally Recognized As Safe) (BOSKOVIC et al. 2017). Estudos demonstram uma ação efetiva de óleos essenciais sobre inibição de crescimento de algumas bactérias e fungos, porém os óleos essenciais são compostos de baixa estabilidade química, rápida oxidação e volatilização. A degradação e perda de eficiência destes compostos podem ser minimizadas através de sua incorporação em sistemas biopoliméricos emulsionados." A red box highlights the citation text, and a button labeled "Excluir este texto" is visible above it.

The right sidebar shows a list of sources with a highlighted entry:

Fonte	Porcentagem
Publicação	4%
Internet	4%
Internet	1%
Publicação	

The highlighted source is "Publicação" by Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ... with a 4% similarity. The interface also shows a search bar, a "Camadas" button, and a "Feedback" section.

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Ao excluir essas correspondências, o Turnitin atualiza automaticamente o índice de similaridade. Assim, o relatório mostra apenas os trechos que realmente precisam de atenção do professor e ajuda a evitar interpretações equivocadas sobre o trabalho do aluno. Para excluir fontes correspondentes, clique em **“Excluir correspondências”**:

The screenshot displays the Turnitin interface for a document titled "1 de 3:Roberta Dal'Evedove Tarta...". The document's similarity index is 17%, and the overall score is 87,5 out of 100. The document content includes a paragraph about natural preservatives and a section titled "2. OBJETIVOS" with sub-sections "2.1. Objetivos Gerais" and "2.2. Objetivos específicos". On the right, a list of sources is shown, including "Publicação" (4%), "Internet" (4%), and "Internet" (1%). The "Publicação" source is highlighted with a purple box, and the "Excluir correspondências" button is also highlighted with a purple box.

turnitin

1 de 3:Roberta Dal'Evedove Tarta...
Introdução_Tese

Avaliação 87,5 / 100

Baixar Detalhes Ajuda

Similaridade 17% Feedback

1 Excluir este texto

dos consu...mentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA et al. 2018). Existe, portanto, a necessidade de buscar substâncias de origem natural que possam ser utilizadas como conservantes de alimentos, realizando adequação aos princípios sustentáveis (DE MARCO et al. 2019). Os óleos essenciais, compostos secundários produzidos pelas plantas, apresentam uma alternativa promissora aos preservativos sintéticos, pois apresentam diversas propriedades benéficas como ação bactericida, fungicida e medicinal, sendo comumente utilizados como aditivos em alimentos (GRANATA et al. 2018; SINGH & PANDEY, 2017). Estes compostos possuem reconhecida ação antimicrobiana sendo considerada uma alternativa natural para a conservação de alimentos, visto que são geralmente reconhecidos como seguros – GRAS (*Generally Recognized As Safe*) (BOSKOVIC et al. 2017). Estudos demonstram uma ação efetiva de óleos essenciais sobre inibição de crescimento de algumas bactérias e fungos, porém os óleos essenciais são compostos de baixa estabilidade química, rápida oxidação e volatilização. A degradação e perda de eficiência destes compostos podem ser minimizadas através de sua incorporação em sistemas biopoliméricos emulsionados.

2

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos Gerais

Este trabalho tece como objetivo geral a obtenção de filmes biodegradáveis, oriundos de fontes renováveis com propriedades antifúngicas a partir de quitosana e zeína carregados com óleos essenciais.

2.2. Objetivos específicos

Camadas

1 Publicação 4%

2 blocos de texto 27 palavras correspondentes

2 de 2 10 palavras

<https://doi.org/10.18540/icecvdiss1pp0153-0162>

icidade crônica (SHIBAMOTO; BJELDANES, 2014). Neste cenário, há uma demanda por parte da sociedade por alimentos mais saudáveis, livres de aditivos químicos que podem ser prejudiciais à saúde. Existe, portanto, a necessidade de buscar substâncias de origem natural ou menos agressivas, para utilizar no processamento dos alimentos, e então adequar este uso a alguns princípios da chamada Química Verde (POLÔNIO; PERES, 2009). Estudos apontam e comprovam que ex

Excluir correspondências

2 Internet 4%

hdl.handle.net

3 blocos de texto 27 palavras correspondentes

3 Internet 1%

thesisfiocruz.bvs.br

1 bloco de texto 11 palavras correspondentes

4 Publicação

Página 1 de 3 1132 palavras 188%

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- O trecho a ser excluído será destacado. Clique novamente em “**Excluir correspondência:**

turnitin

Roberta Dal'Evedove Tartarotti
Introdução_Tese

Avaliação: 87.5 / 100

Similaridade 14% | Feedback

Excluir este texto

mentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA et al. 2018). **Existente, portanto, a necessidade de buscar substâncias de origem natural** que possam ser utilizadas como conservantes de alimentos, realizando adequação aos princípios sustentáveis (DE MARCO et al. 2019). Os óleos essenciais, compostos secundários produzidos pelas plantas, apresentam uma alternativa promissora aos preservativos sintéticos, pois apresentam diversas propriedades benéficas como ação bactericida, fungicida e medicinal, sendo comumente utilizados como aditivos em alimentos (GRANATA et al. 2018; SINGH & PANDEY, 2017). Estes compostos possuem reconhecida ação antimicrobiana sendo considerada uma alternativa natural para a conservação de alimentos, visto que são geralmente reconhecidos como seguros – GRAS (*Generally Recognized As Safe*) (BOSKOVIC et al. 2017). Estudos demonstram uma ação efetiva de óleos essenciais sobre inibição de crescimento de algumas bactérias e fungos, porém os óleos essenciais são compostos de baixa estabilidade química, rápida oxidação e volatilização. A degradação e perda de eficiência destes compostos podem ser minimizadas através de sua incorporação em sistemas biopoliméricos emulsionados.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos Gerais

Este trabalho tece como objetivo geral a obtenção de filmes biodegradáveis, oriundos de fontes renováveis com propriedades antifúngicas a partir de quitosana e zeína carregados com óleos essenciais.

2.2. Objetivos específicos

acordo com a Norma da ABNT

Camadas

Publicação

Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ... 1%

1 bloco de texto 10 palavras correspondentes

1 de 1 10 palavras

<https://doi.org/10.18540/jcecvl4iss1pp0153-0162>

icidade crônica (SHIBAMOTO; BJELDANES, 2014). Neste cenário, há uma demanda por parte da sociedade por alimentos mais saudáveis, livres de aditivos químicos que podem ser prejudiciais à saúde. **Existe portanto, a necessidade de buscar substâncias de origem natural** ou menos agressivas, para utilizar no processamento dos alimentos, e então adequar este uso a alguns princípios da chamada Química Verde (POLÔNIO; PERES, 2009). Estudos apontam e comprovam que ex

Excluir correspondências

Publicação

Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi... 1%

1 bloco de texto 9 palavras correspondentes

Publicação

Leticia Aline Gonçalves. "Extratos d... 1%

1 bloco de texto 9 palavras correspondentes

Publicação

Página 1 de 3 1132 palavras 188%

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- O trecho será excluído e o índice de similaridade poderá diminuir:

turnitin Roberta Dal'Evedove Tartarotti Avaliação: 87.5 / 100

Similaridade 13% Feedback

dos consumidores por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA et al. 2018). Existe, portanto, a necessidade de buscar substâncias de origem natural que possam ser utilizadas como conservantes de alimentos, realizando adequação aos princípios sustentáveis (DE MARCO et al. 2019). Os óleos essenciais, compostos secundários produzidos pelas plantas, apresentam uma alternativa promissora aos preservativos sintéticos, pois apresentam diversas propriedades benéficas como ação bactericida, fungicida e medicinal, sendo comumente utilizados como aditivos em alimentos (GRANATA et al. 2018; SINGH & PANDEY, 2017). Estes compostos possuem reconhecida ação antimicrobiana sendo considerada uma alternativa natural para a conservação de alimentos, visto que são geralmente reconhecidos como seguros – GRAS (*Generally Recognized As Safe*) (BOSKOVIC et al. 2017). Estudos demonstram uma ação efetiva de óleos essenciais sobre inibição de crescimento de algumas bactérias e fungos, porém os óleos essenciais são compostos de baixa estabilidade química, rápida oxidação e volatilização. A degradação e perda de eficiência destes compostos podem ser minimizadas através de sua incorporação em sistemas biopoliméricos emulsionados.

4

1

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos Gerais

Este trabalho tece como objetivo geral a obtenção de filmes biodegradáveis, oriundos de fontes renováveis com propriedades antifúngicas a partir de quitosana e zeína carregados com óleos essenciais.

2.2. Objetivos específicos

acordo com a Norma da ABNT

13% Similaridade geral

2 Excluídos →

Fontes

Mostrar fontes sobrepostas

Fonte	Porcentagem
Internet: hdl.handle.net	4%
Internet: thesisfiocruz.bvs.br	1%
Publicação: Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi..."	1%
Publicação: Leticia Aline Gonçalves. "Extratos d..."	1%
Publicação	

Página 1 de 3 1132 palavras 188%

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Os filtros também pode ser aplicados diretamente no Relatório de similaridade. Clique em **"Filtros"**:

turnitin Roberta Dal'Evedove Tartarotti Introdução_Tese Avaliação: 87.5 / 100 Baixar Detalhes Ajuda

Similaridade 13% Feedback

dos consumidores por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2018). Existe, portanto, a necessidade de buscar substâncias de origem natural que possam ser utilizadas como conservantes de alimentos, realizando adequação aos princípios sustentáveis (DE MARCO *et al.* 2019). Os óleos essenciais, compostos secundários produzidos pelas plantas, apresentam uma alternativa promissora aos preservativos sintéticos, pois apresentam diversas propriedades benéficas como ação bactericida, fungicida e medicinal, sendo comumente utilizados como aditivos em alimentos (GRANATA *et al.* 2018; SINGH & PANDEY, 2017). Estes compostos possuem reconhecida ação antimicrobiana sendo considerada uma alternativa natural para a conservação de alimentos, visto que são geralmente reconhecidos como seguros – GRAS (*Generally Recognized As Safe*) (BOSKOVIC *et al.* 2017). Estudos demonstram uma ação efetiva de óleos essenciais sobre inibição de crescimento de algumas bactérias e fungos, porém os óleos essenciais são compostos de baixa estabilidade química, rápida oxidação e volatilização. A degradação e perda de eficiência destes compostos podem ser minimizadas através de sua incorporação em sistemas biopoliméricos emulsionados.

4

1

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos Gerais

Este trabalho tece como objetivo geral a obtenção de filmes biodegradáveis, oriundos de fontes renováveis com propriedades antifúngicas a partir de quitosana e zeína carregados com óleos essenciais.

2.2. Objetivos específicos

acordo com a Norma da ABNT

Camadas

13% Similaridade

geral

2Exclusões →

Fontes

Mostrar fontes sobrepostas ⓘ

Fonte	Porcentagem	Blocos de texto	Palavras correspondentes
Internet hdl.handle.net	4%	3	27
Internet thesisfiocruz.bvs.br	1%	1	11
Publicação Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi...	1%	1	9
Publicação Leticia Aline Gonçalves. "Extratos d...	1%	1	9
Publicação			

Página 1 de 3 1132 palavras 188%

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Serão visualizados os **Filtros de exclusão**, isto é, a exclusão de trechos do trabalho do aluno para a similaridade (não serão verificados na similaridade): a) **Excluir bibliografia**; b) **Excluir texto mencionado**, c) **Excluir texto citado** e d) **Excluir pequenas correspondências**.

The screenshot displays the Turnitin interface for a student named Roberta Dal'Evedove Tartarotti. The document title is 'Introdução_Tese' and the overall similarity score is 17%. The 'Filtros' panel is open, showing the following settings:

- 17% Similaridade geral** (13 Correspondência de Blocos de texto)
- Filtros de exclusão** (all checked):
 - Excluir bibliografia
 - Excluir texto mencionado
 - Excluir texto citado
 - Excluir pequenas correspondências
- Definir limite de exclusão correspondente**: 8 Palavras

The main text area shows the beginning of the introduction, with several highlighted segments. A 'Citação incorreta' (Incorrect citation) warning is visible at the bottom of the page, indicating a need to review the source of the citation according to the ABNT norm.

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- **Excluir bibliografia** (lista de referências): elimina a seção de referências bibliográficas da análise. A bibliografia costuma conter títulos e nomes de autores que aparecem em outros trabalhos, o que pode inflar a taxa de similaridade sem indicar plágio. Importante: o Turnitin identifica automaticamente a seção de referências apenas se ela estiver bem delimitada (por exemplo, com o título “Referências” ou “Bibliografia”).

The screenshot displays the Turnitin interface for a document titled "Introdução_Tese" by Roberta Dal'Evedove Tartarotti. The overall similarity score is 17.5 / 100. The document content is visible, showing a section titled "1. INTRODUÇÃO" with a paragraph of text. A sidebar on the left indicates similarity percentages for different sections: 9%, 7%, 2%, 1%, and 6%. The right-hand panel, titled "Filtros", shows the "17% Similaridade geral" and "13 Correspondência de Blocos de texto". Under "Filtros de exclusão", the "Excluir bibliografia" option is checked and highlighted with a purple border. Other checked options include "Excluir texto mencionado", "Excluir texto citado", and "Excluir pequenas correspondências". A "Definir limite de exclusão correspondente" field is set to 8 words. At the bottom of the filter panel, there are "Cancelar" and "Aplicar filtros" buttons. A "Citação incorreta" notification is visible at the bottom of the document content.

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- **Excluir texto mencionado** (menções) – remove da análise trechos que citam autores, anos ou fontes (ex.: “segundo Freire (1996)” ou “de acordo com a FAO (2023)”), evitando que menções comuns sejam marcadas como cópias. É útil em artigos, TCCs e revisões bibliográficas, com muitas citações no estilo autor-data (ABNT, APA), pois mantém o foco nas semelhanças reais de conteúdo. Complementa os filtros “**Excluir citações**” e “**Excluir bibliografia**”. Se as menções estiverem mal formatadas, o sistema pode não reconhecê-las.

The screenshot displays the Turnitin interface for a document titled "Introdução_Tese" by Roberta Dal'Evedove Tartarotti. The overall similarity score is 17%. The document content is shown with several highlighted segments and a sidebar of filters. The filter panel on the right is titled "Filtros" and shows "17% Similaridade geral" and "13 Correspondência de Blocos de texto". Under "Filtros de exclusão", the following options are checked: "Excluir bibliografia", "Excluir texto mencionado" (highlighted with a purple box), "Excluir texto citado", and "Excluir pequenas correspondências". A search bar at the bottom of the filter panel shows the number "8" and the word "Palavras". A "Citação incorreta" notification is visible at the bottom of the document, with a description: "Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT".

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- **Excluir texto citado** (excluir as citações): ignora automaticamente os trechos corretamente formatados como citações diretas (entre aspas ou formatadas segundo o estilo adotado, como ABNT, APA, etc.). O aluno pode citar corretamente as fontes e essas passagens não devem elevar a taxa de similaridade. **Atenção:** se o texto não estiver bem formatado (por exemplo, aspas ausentes ou referências inconsistentes), o Turnitin pode não reconhecer a citação.

The screenshot displays the Turnitin interface for a document titled "Roberta Dal'Evedove Tartarotti - Introdução_Tese". The overall similarity score is 17%. The document content is visible, showing a section titled "1. INTRODUÇÃO" with several paragraphs of text. A sidebar on the left contains a list of highlighted sections with corresponding page numbers (9, 7, 2, 1, 6). The right sidebar, titled "Filtros", shows the current similarity score of 17% and 13 text block correspondences. Under "Filtros de exclusão", the option "Excluir texto citado" is checked and highlighted with a purple box. Other options include "Excluir bibliografia", "Excluir texto mencionado", and "Excluir pequenas correspondências". A dropdown menu for "Definir limite de exclusão correspondente" is set to 8 words. At the bottom of the filter panel, there are "Cancelar" and "Aplicar filtros" buttons. A small notification box at the bottom right indicates a "Citação incorreta" (Incorrect citation) with a description: "Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT".

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- **Excluir pequenas correspondências:** remove trechos muito curtos que geram coincidências pouco relevantes, como expressões comuns ou citações isoladas. O professor define o limite mínimo para exclusão, por **número de palavras** (ex.: menos de 10) ou **percentual de similaridade** (ex.: fontes abaixo de 1%). Esse filtro ajuda a eliminar semelhanças superficiais que não indicam cópia real.

turnitin Roberta Dal'Evedove Tartarotti Introdução_Tese Avaliação: 87,5 / 100

Similaridade 17% Feedback

Camadas

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura por alimentos saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019).

Filtros

[Voltar para Relatório de originalidade](#)

17% Similaridade geral

13 Correspondência de Blocos de texto

Filtros de exclusão

- Excluir bibliografia
- Excluir texto mencionado
- Excluir texto citado
- Excluir pequenas correspondências

Definir limite de exclusão correspondente

8 Palavras

Citação incorreta

Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT

Cancelar Aplicar filtros

Página 1 de 3 1132 palavras 188%

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Após selecionar os filtros desejados, clique em “**Aplicar filtros**”:

The screenshot displays the Turnitin Similarity Report interface. At the top, the user's name "Roberta Dal'Evedove Tartarotti" and the document title "Introdução_Tese" are visible, along with a score of "Avaliação: 87.5 / 100". The main content area shows a document with a 17% similarity score. The document text includes a section titled "1. INTRODUÇÃO" and several paragraphs of text. A sidebar on the right contains a "Filtros" section with a link to "Voltar para Relatório de originalidade". The "Filtros" section shows "17% Similaridade geral" and "13 Correspondência de Blocos de texto". Under "Filtros de exclusão", there are three checked options: "Excluir texto mencionado", "Excluir texto citado", and "Excluir pequenas correspondências". There is also a section for "Definir limite de exclusão correspondente" with a value of 8 and a "Palavras" button. At the bottom right, there are "Cancelar" and "Aplicar filtros" buttons. The "Aplicar filtros" button is highlighted with a purple border. A "Citação incorreta" notification is visible at the bottom of the document area.

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Será exibida a mensagem “**Filtros aplicados**”. Ao retirarmos o filtro “**Excluir bibliografia**”, a ferramenta passou a considerar as referências bibliográficas do trabalho como texto para verificação da similaridade:

The screenshot displays the Turnitin interface for a document titled "Introdução_Tese" by Roberta Dal'Evedove Tartarotti, with a similarity score of 87.5 / 100. The main content area shows a list of references, with several highlighted in purple and green. A purple box highlights the first three references, and a green box highlights the last two. The right sidebar contains a "Filtros" panel with the following settings:

- 45% Similaridade geral**
- 23 Correspondência de Blocos de texto
- Filtros de exclusão:
 - Excluir bibliografia
 - Excluir texto mencionado
 - Excluir texto citado
 - Excluir pequenas correspondências
- Definir limite de exclusão correspondente: 8 Palavras

At the bottom of the page, there is a status bar showing "Página 3 de 3", "1132 palavras", and "188%".

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- O índice de similaridade geral passou de 17% para 45%:

The screenshot displays the Turnitin similarity report for a document titled "Introdução_Tese" by Roberta Dal'Evedove Tartarotti. The overall similarity score is 45%, with a score of 87.5/100 for the originality report. The interface shows a list of sources with highlighted text segments that match the document. The sources include:

- DE ALMEIDA, W. S., DE LIMA, S. G., BARRETO, H. M., DE SOUSA ANDRADE, L. M., FONSECA, L., SOBRINHO, C. A., SANTOS, A.R.B., MURATORI, M. C. S. (2018). Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of *Lippia lasiocalycina* Cham.(Verbenaceae). *Industrial Crops and Products*, 125, 236-240.
- .DE MARCO, B. A.; RECHELO, B. S.; TÓTOLI, E. G.; KOGAWA, A. C.; SALGADO, H. R. N. (2019). Evolution of green chemistry and its multidimensional impacts: A review. *Saudi pharmaceutical journal*, 27(1), 1-8.
- GRANATA, G.; STRACQUADANIO, S.; LEONARDI, M.; NAPOLI, E.; CONSOLI, G. M. L.; CAFISO, V.; STEFANI, S.; GERACI, C. (2018). Essential oils encapsulated in polymer-based nanocapsules as potential candidates for application in food preservation. *Food Chemistry*, 269, 286-292.
- HUA, L.; DENG, J.; WANG, Z.; WANG, Y.; CHEN, B.; MA, Y.; LI, X.; XU, B. Improving the functionality of chitosan-based packaging films by crosslinking with nanoencapsulated clove essential oil. *International Journal of Biological Macromolecules*, v. 192, p. 627-634, 1 dez. 2021.
- SINGH, P. & PANDEY, A. K. (2018). Prospective of essential oils of the genus *Mentha* as biopesticides: A review. *Frontiers in plant science*, 9, 1295.
- VAHEDIKIA, N., GARAVAND, F., TAJEDDIN, B., CACCIOTTI, I., JAFARI, S. M., OMIDI, T., ZAHEDI, Z. (2019). Biodegradable zein film composites reinforced with chitosan nanoparticles and cinnamon essential oil: Physical, mechanical, structural and antimicrobial attributes. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 177, 25-32.
- XU, Y.; CHU, Y.; FENG, X.; GAO, C.; WU, D.; CHENG, W.; MENG, L.; ZHANG, Y.; TANG, X. Effects of zein stabilized clove essential oil pickering emulsion on the structure and properties of chitosan-based edible films. *International Journal of Biological Macromolecules*, v. 156, p. 111-119, 2020.
- ZHANG, L.; LI, K.; YU, D.; REGENSTEIN, J.M.; DONG, J.; CHEN, W.; XIA, W. Chitosan/zein bilayer films with one-way water barrier characteristic: Physical, structural and thermal properties. *International Journal of Biological Macromolecules*, p. 378-387, 2022.

The right sidebar shows the "Filtros" (Filters) section, which is currently set to "45% Similaridade geral" (45% Overall Similarity). It includes options for "Filtros de exclusão" (Exclusion filters) and a "Definir limite de exclusão correspondente" (Define corresponding exclusion limit) section. The exclusion filters are:

- Excluir bibliografia
- Excluir texto mencionado
- Excluir texto citado
- Excluir pequenas correspondências

The exclusion limit is set to 8 words. The interface also shows a "Camadas" (Layers) button and a "Baixar" (Download) button.

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Para alterar novamente, clique em “**Filtro**”, realize as alterações desejadas e em seguida em “**Aplicar filtros**”. O índice de similaridade será gerado novamente:

turnitin 1 de 2:Melissa Bortolotto Introdução_Tese Avaliação 100

Similaridade 17% Escrita de IA --% Sinalizadores Feedback Avaliação

Relatório padrão Relatório em inglês indisponível Mais informações

17% Similaridade padrão Filtros

Fontes
Mostrar fontes sobrepostas

1 Publicação 4%
Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ...
2 blocos de texto 27 palavras correspondentes

2 Internet 4%
hdl.handle.net
3 blocos de texto 27 palavras correspondentes

3 Internet 1%
thesisfiocruz.bvs.br
1 bloco de texto 11 palavras correspondentes

4 Publicação 1%
Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi...
bloco de palavras

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com

Página 1 de 3 1132 palavras 246%

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Em “**Mostrar fontes sobrepostas**”, é possível ativar a exibição de todas as fontes encontradas com similaridade do mesmo trecho no trabalho:

turnitin

1 de 2:Melissa Bortolotto
Introdução_Tese

Avaliação 100

Baixar Detalhes Ajuda

Similaridade 17% Escrita de IA --% Sinalizadores Feedback Avaliação

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com

robianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal

Relatório padrão
Relatório em inglês indisponível [Mais informações](#)

17% Similaridade [Filtros](#)

Fontes
Mostrar fontes sobrepostas

1 Publicação
Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ... 4%
2 blocos de texto 27 palavras correspondentes

2 Internet
hdl.handle.net 4%
3 blocos de texto 27 palavras correspondentes

3 Internet
thesisiocruz.bvs.br 1%
1 bloco de texto 11 palavras correspondentes

4 Publicação
Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi... 1%
bloco de palavras

Página 1 de 3 1132 palavras 246%

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Ao ativar esta opção, serão exibidas as demais fontes:

The screenshot displays the Turnitin interface for a document titled "Introdução_Tese" by "Roberta Dal'Evedove Tarta...". The overall similarity score is 17%, and the evaluation score is 87.5/100. The document content includes an introduction section with text about plastic packaging and food additives. A citation error is highlighted in the text: "Citação incorreta".

On the right side, the "Relatório padrão" section shows the similarity score and a list of sources under "Todas as fontes". The sources are:

Fonte	Porcentagem	Palavras correspondentes	URLs
Internet: acervodigital.ufpr.br	5%	38	3
Internet: hdl.handle.net	5%	36	3
Publicação: Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ...	4%	27	-
Internet: teses.usp.br	3%	19	2

At the bottom of the page, it shows "Página 1 de 3", "1132 palavras", and a zoom level of "188%".

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Neste exemplo, enquanto na primeira visualização das fontes são exibidas 10 fontes de similaridade, na segunda opção, com a opção **“Todas as fontes ativada”**, o número de fontes exibidas passou para 44 (lembrando que o índice de similaridade se mantém):

agens plásticas derivadas dos biodegradáveis, bem como os, o que torna os processos da do milho, capaz de formar or polímeros sintéticos. Essa idrofóbico (devido ao elevado ao vapor de água e oxigênio, al. 2022; BUENO et al. 2021; às suas características de gação de íons, propriedades de grupo amino e seu caráter e a bactérias e fungos. Sendo de resultar em filmes com rvação dos alimentos. Tal s compostos bioativos, com et al. 2020; VAHEDIKIA et al.

Citação incorreta

utela, uma vez que a grande e apontam ameaças à saúde o a isso, há uma maior procura os sintéticos (DE ALMEIDA et

Camadas

- 1 bloco de texto 9 palavras correspondentes
- 6 Publicação 1%
1 bloco de texto 9 palavras correspondentes
- 7 Publicação 1%
1 bloco de texto 8 palavras correspondentes
- 8 Publicação 1%
1 bloco de texto 8 palavras correspondentes
- 9 Internet 1%
1 bloco de texto 8 palavras correspondentes
- 10 Internet 1%
1 bloco de texto 8 palavras correspondentes

Citação incorreta
Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT

agens plásticas derivadas do iis biodegradáveis, bem como os, o que torna os processos ida do milho, capaz de formar or polímeros sintéticos. Essa idrofóbico (devido ao elevado ao vapor de água e oxigênio, al. 2022; BUENO et al. 2021; às suas características de gação de íons, propriedades de grupo amino e seu caráter te a bactérias e fungos. Sendo de resultar em filmes com rvação dos alimentos. Tal s compostos bioativos, com et al. 2020; VAHEDIKIA et al.

Citação incorreta

utela, uma vez que a grande e apontam ameaças à saúde o a isso, há uma maior procura os sintéticos (DE ALMEIDA et

Camadas

- 39 Internet 1%
8 palavras correspondentes
- 40 Internet 1%
8 palavras correspondentes
- 41 Internet 1%
8 palavras correspondentes
- 42 Internet 1%
8 palavras correspondentes
- 43 Internet 1%
8 palavras correspondentes
- 44 Internet 1%
8 palavras correspondentes

Citação incorreta
Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Para fazer o download do Relatório de similaridade, clique em “**Baixar**”. Em seguida, em “**Relatório de similaridade**”:

turnitin

Roberta Dal'Evedove Tartarotti
Introdução_Tese

Avaliação: 87.5 / 100

Baixar

Detalhes Ajuda

Similaridade 17% | Feedback

Filtros

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019).

Citação incorreta

Citação incorreta
Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT

Publicação
Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ... 4%
2 blocos de texto 27 palavras correspondentes

Internet
hdl.handle.net 4%
3 blocos de texto 27 palavras correspondentes

Internet
thesisfiocruz.bvs.br 1%
1 bloco de texto 11 palavras correspondentes

Publicação
Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi... 1%
1 bloco de texto 9 palavras correspondentes

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- O relatório será baixado em .pdf e será exibida a mensagem: “*Download bem-sucedido!*”. Na primeira página do relatório (**Capa**), serão exibidas as informações: **Nome do aluno, Título do trabalho, Nome da Tarefa e Detalhes do documento** (data de entrega, data de download, nome do arquivo, e tamanho do arquivo), além de número de páginas do trabalho, número de palavras e de caracteres:

turnitin Página 1 de 6 – Capa ID de entrega trncoid::3117:513925086

Roberta Dal'Evedove Tartarotti
Introdução_Tese
Introdução

Detalhes do documento

ID de entrega trncoid::3117:513925086	3 Páginas
Data de entrega 16 de out. de 2025, 21:03 BRT	1.132 Palavras
Data de download 21 de out. de 2025, 20:23 BRT	6.712 Caracteres
Nome do arquivo Introdução_Tese.docx	
Tamanho do arquivo 19.3 KB	

turnitin Página 1 de 6 – Capa ID de entrega trncoid::3117:513925086

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Na segunda página do relatório, serão exibidos: **Índice de Similaridade geral** do trabalho (o total combinado de todas as correspondências, incluindo as fontes sobrepostas), **Filtrado do relatório** (filtros que foram aplicados), **Principais fontes** e **Sinalizadores de integridade**

turnitin Página 2 de 6 - Visão geral de Integridade ID de entrega trrcoid::3117:513925086

17% Similaridade geral
O total combinado de todas as correspondências, incluindo fontes sobrepostas, para cad...

Filtrado do relatório

- ▶ Bibliografia
- ▶ Texto com menções
- ▶ Texto com citações
- ▶ Pequenas correspondências (menos de 8 palavras)

Principais fontes

- 8% 🌐 Fontes da Internet
- 13% 📄 Publicações
- 0% 📎 Trabalhos enviados (documentos de aluno)

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Na terceira página do relatório, são exibidas as **Principais fontes** do relatório e respectivas porcentagens, que indicam similaridade em relação ao trabalho do aluno: **Fontes da Internet**, **Publicações** e **Trabalhos enviados** (documentos de aluno). Lembrando que estas três principais fontes a serem verificadas pela ferramenta podem ser selecionadas ou não pelo professor nas configurações do relatório:

turnitin Página 3 de 6 - Visão geral de Integridade ID de entrega: trrcoid::3117:513925086

Principais fontes

8% Fontes da Internet
13% Publicações
0% Trabalhos enviados (documentos de aluno)

Principais fontes
As fontes com o maior número de correspondências no envio. Fontes sobrepostas não serão exibidas.

1	Publicação	Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina Da Silva Lima, Karina Magro Machado, Lays Br...	4%
2	Internet	hdl.handle.net	4%
3	Internet	thesisfocruz.bvs.br	1%
4	Publicação	Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modificação dupla do amido de mandioca para esta...	1%
5	Publicação	Letícia Aline Gonçalves. "Extratos de >l<Opuntia ficus-indica>/l< como alternativa...	1%
6	Publicação	Pereira, Ana Lúcia Varandas. "Extensão do Tempo de Vida Útil de Fruta Fresca MI...	1%
7	Publicação	"Ciência e Tecnologia de Alimentos: o avanço da ciência no Brasil", Editora Cientif...	1%
8	Publicação	Silvani Verruck. "Avanços em Ciência e Tecnologia de Alimentos - Volume 5", Edit...	1%
9	Internet	pesquisa.bvsalud.org	1%
10	Internet	www.mdpi.com	1%

turnitin Página 3 de 6 - Visão geral de Integridade ID de entrega: trrcoid::3117:513925086

2

VISUALIZANDO O RELATÓRIO DE SIMILARIDADE

- Após a exibição das fontes, todo o trabalho enviado pelo aluno é exibido, juntamente com as **indicações das fontes no relatório** em cada página. Cada fonte é representada por um número e uma cor:

turnitin Página 4 de 6 - Envio de Integridade ID de entrega: trcoId::3117513925066

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura dos consumidores por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2018). Existe, portanto, a necessidade de buscar substâncias de origem natural que possam ser utilizadas como conservantes de alimentos, realizando adequação aos princípios sustentáveis (DE MARCO *et al.* 2019). Os óleos essenciais, compostos secundários produzidos pelas plantas, apresentam uma alternativa promissora aos preservativos sintéticos, pois apresentam diversas propriedades benéficas como ação bactericida, fungicida e medicinal, sendo comumente utilizados como aditivos em alimentos (GRANATA *et al.* 2018; SINGH & PANDEY, 2017). Estes compostos possuem reconhecida ação antimicrobiana sendo considerada uma alternativa natural para a conservação de alimentos, visto que são geralmente reconhecidos como seguros – GRAS (*Generally Recognized As Safe*) (BOSKOVIC *et al.* 2017). Estudos demonstram uma ação efetiva de óleos essenciais sobre inibição de crescimento de algumas bactérias e fungos, porém os óleos essenciais são compostos de baixa estabilidade química, rápida oxidação e volatilização. A degradação e perda de eficiência destes compostos podem ser minimizadas através de sua incorporação em sistemas biopoliméricos emulsionados.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos Gerais

Este trabalho tem como objetivo geral a obtenção de filmes biodegradáveis, oriundos de fontes renováveis com propriedades antifúngicas a partir de quitosana e zeína carregados com óleos essenciais.

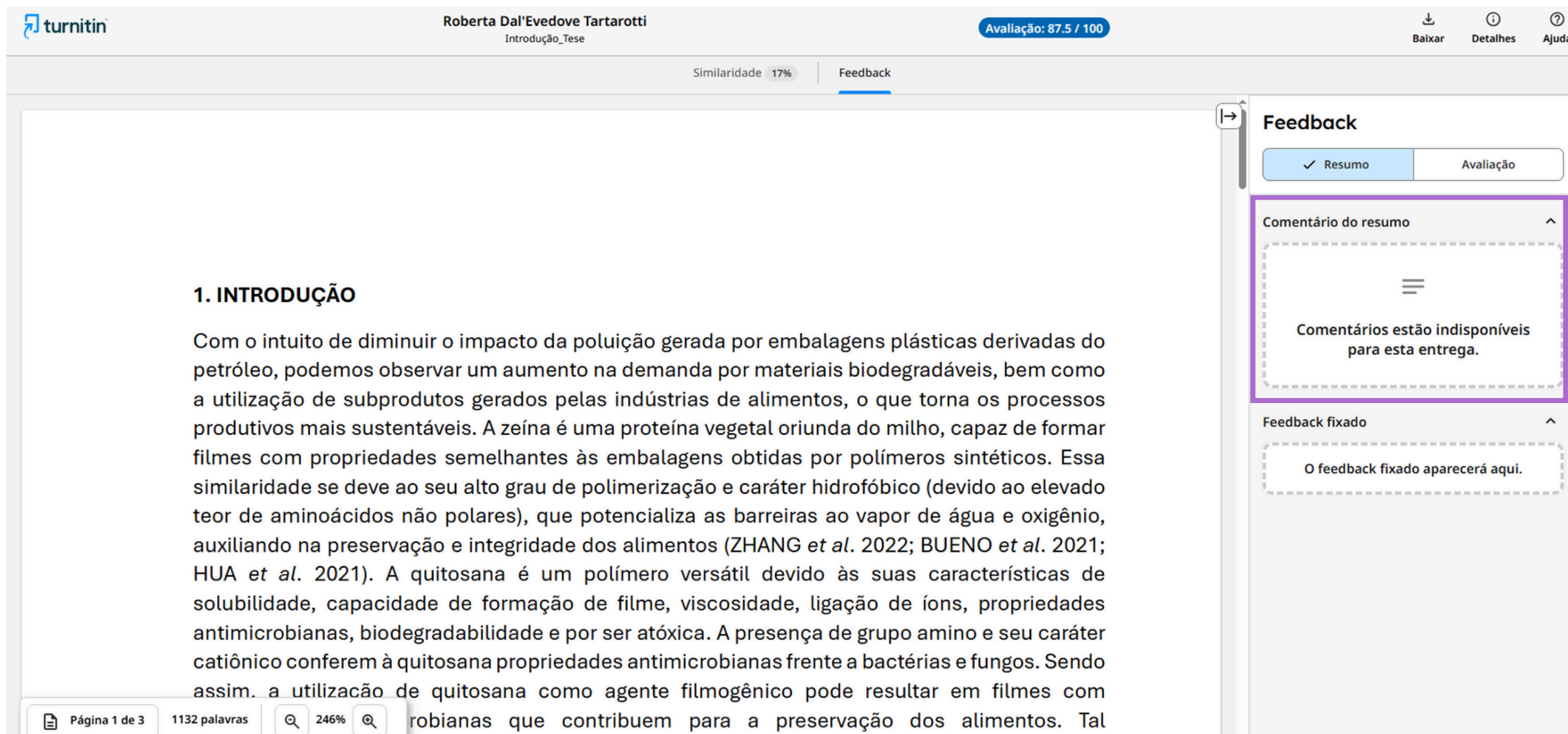
2.2. Objetivos específicos

turnitin Página 4 de 6 - Envio de Integridade ID de entrega: trcoId::3117513925066

3

FEEDBACK E AVALIAÇÃO (OPCIONAIS)

- Em “**Feedback**”, serão exibidos os comentários do professor sobre o trabalho. Se não houver nenhum feedback, será exibida a mensagem “**Comentários estão indisponíveis para esta entrega**”:



The screenshot displays the Turnitin interface for a student named Roberta Dal'Evedove Tartarotti. The submission is titled "Introdução_Tese" and has a score of 87.5 / 100. The interface shows a similarity score of 17% and a "Feedback" tab selected. The main content area displays the beginning of a document titled "1. INTRODUÇÃO", which discusses the impact of plastic packaging and the use of biodegradable materials like zein and chitosan. On the right side, a "Feedback" panel is visible, containing a "Resumo" (Summary) tab and an "Avaliação" (Evaluation) tab. The "Comentário do resumo" (Summary comment) section is highlighted with a purple border and contains the message: "Comentários estão indisponíveis para esta entrega." (Comments are unavailable for this submission). Below this, the "Feedback fixado" (Fixed feedback) section is also highlighted with a dashed border and contains the message: "O feedback fixado aparecerá aqui." (The fixed feedback will appear here).

3

FEEDBACK E AVALIAÇÃO (OPCIONAIS)

- O professor pode utilizar os **QuickMarks (marcações rápidas)**, funcionalidade opcional que permite criar, armazenar e aplicar comentários padronizados durante a correção do trabalho e/ou um **Comentário do Resumo** (comentário geral):

The screenshot displays the Turnitin interface for a student named Roberta Dal'Evedove Tartarotti. The document title is 'Introdução_Tese' and the score is 87.5 / 100. The interface is split into two main sections: the document text on the left and the feedback panel on the right.

Document Text:

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020, VAHEDIKA *et al.* 2019).

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019). A necessidade de buscar substâncias de origem natural que possam

Feedback Panel:

The feedback panel is titled 'Feedback' and has two tabs: 'Resumo' (selected) and 'Avaliação'. It contains two sections:

- Comentário do resumo:** A comment box with the text: "Introdução bem desenvolvida, com boa argumentação. O objetivo principal está bem construído e os autores utilizados estão adequados. Sugiro revisar as citações de acordo com a Norma ABNT".
- Feedback fixado:** A section with a dashed box containing the text: "O feedback fixado aparecerá aqui."

QuickMarks: Two red icons with the text 'Citação incorreta' are visible. One is located in the text at the citation '(XU *et al.* 2020, VAHEDIKA *et al.* 2019)' and the other is in a separate box at the bottom of the page.

Footer: The bottom of the page shows 'Página 1 de 3', '1132 palavras', and a zoom level of '188%'.

2

FEEDBACK E AVALIAÇÃO (OPCIONAIS)

- Em “**Avaliação**”, será exibida a **nota atribuída** pelo professor a seu trabalho:

The screenshot displays the Turnitin interface for a student named Roberta Dal'Evedove Tartarotti. The submission title is 'Introdução_Tese'. The overall evaluation score is 87.5 / 100, highlighted in a purple box. The similarity score is 17%. The interface is split into two main sections: the document text on the left and the evaluation details on the right.

Document Text (Left):

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019). Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019).

Evaluation Details (Right):

17% Similaridade geral

Fontes
Mostrar fontes sobrepostas

Fonte	Porcentagem
Publicação: Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ...	4%
Internet: hdl.handle.net	4%
Internet: thesisiocruz.bvs.br	1%
Publicação: Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi..."	1%

Citação incorreta
Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT

3

FEEDBACK E AVALIAÇÃO (OPCIONAIS)

- Para fazer o download da avaliação e feedback no trabalho, clique em “**Baixar**”. Em seguida, em “**Relatório de avaliação e comentários**”:

The screenshot displays the Turnitin interface for a document titled "Introdução_Tese" by Roberta Dal'Evedove Tartarotti. The document's similarity score is 17%, and the overall evaluation is 87.5 / 100. The interface is split into two main sections: the document text on the left and the feedback report on the right.

Document Text (Left):

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura por aditivos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019). A necessidade de buscar substâncias de origem natural que possam

Feedback Report (Right):

The feedback report is titled "Feedback" and has two tabs: "Resumo" (selected) and "Avaliação".

Comentário do resumo:

Introdução bem desenvolvida, com boa argumentação. O objetivo principal está bem construído e os autores utilizados estão adequados. Sugiro revisar as citações de acordo com a Norma ABNT

Feedback fixado:

O feedback fixado aparecerá aqui.

Citação incorreta (Bottom Right):

Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT

Footer (Bottom Left):

Página 1 de 3 | 1132 palavras | 188%



FEEDBACK E AVALIAÇÃO (OPCIONAIS)

- Em **Relatório de Avaliação e Comentários**, será exibida a capa:

turnitin Página 1 de 3 - Copie ID de entrega: trn:old::3117:513925086

Roberta Dal'Evedove Tartarotti
Introdução_Tese
Introdução

Detalhes do documento

ID de entrega	trn:old::3117:513925086	3 Páginas
Data de entrega	16 de out. de 2025, 21:03 BRT	1.132 Palavras
Data de download	17 de out. de 2025, 22:01 BRT	6.712 Caracteres
Nome do arquivo	Introdução_Tese.docx	
Tamanho do arquivo	19,3 KB	

turnitin Página 1 de 3 - Copie ID de entrega: trn:old::3117:513925086

3

FEEDBACK E AVALIAÇÃO (OPCIONAIS)

- Em **Relatório de Avaliação e Comentários**, após a capa padrão do relatório, será exibida a nota atribuída ao trabalho pelo professor e o **Comentário do resumo** (comentário geral) sobre o trabalho:

turnitin Página 2 de 3 - Avaliação e comentários ID de entrega: 0117151925006

Resumo do feedback

Nota final

87.5/100

Comentário do resumo

Introdução bem desenvolvida, com boa argumentação. O objetivo principal está bem construído e os autores utilizados estão adequados. Sugiro revisar as citações de acordo com a Norma ABNT

3

FEEDBACK E AVALIAÇÃO (OPCIONAIS)

- A partir da terceira página, são exibidos os **Critérios de Correção (Rubrica)** do trabalho, que foram personalizados previamente nas configurações do trabalho:

The screenshot displays the Turnitin Rubric interface for a submission. It is divided into two main sections: 'Argumentação (25%)' and 'Originalidade (25%)', both of which have a total score of 100. Each section contains a table with four levels of performance: Excelente (100), Bom (75), Regular (50), and Insuficiente (25). The 'Excelente' row in both sections is highlighted in blue.

Argumentação (25%) 100

Nível de escala	Descrição
Excelente (100)	Apresenta argumentação consistente, lógica e bem estruturada; as ideias são desenvolvidas com clareza e embasamento teórico.
Bom (75)	Argumentação coerente e adequada, com boa fundamentação; pequenas falhas de coesão não comprometem o texto.
Regular (50)	Argumentação presente, mas com limitações de profundidade ou clareza; apresenta lacunas na sustentação das ideias.
Insuficiente (25)	Argumentação frágil, incoerente ou sem embasamento teórico; não desenvolve adequadamente as ideias.

Originalidade (25%) 100

Nível de escala	Descrição
Excelente (100)	Trabalho demonstra autoria evidente, reflexão crítica e contribuições originais sobre o tema.
Bom (75)	Apresenta interpretação pessoal e boa integração das fontes; demonstra esforço de autoria.
Regular (50)	Predomínio de reprodução de ideias de outros autores, com pouca contribuição própria.
Insuficiente (25)	Ausência de autoria ou dependência excessiva de cópias e paráfrases.

3

FEEDBACK E AVALIAÇÃO (OPCIONAIS)

- Ao final da Rubrica, é exibida a **Pontuação total** (nota final) do trabalho atribuída pelo professor (soma de cada um dos critérios):

turnitin Página 4 de 5 - Avaliação e comentários ID de entrega: 0117:513925086

Rubrica

Estrutura/Cleareza Textual (25%) 75

Descrição do critério

Nível de escala	Descrição
Excelente (100)	Estrutura bem organizada (Introdução, desenvolvimento e conclusão); texto coeso, claro e fluente.
Bom (75)	Estrutura adequada e coerente; texto compreensível e bem articulado.
Regular (50)	Estrutura presente, porém com organização parcial ou transições pouco claras.
Insuficiente (25)	Estrutura desorganizada, dificultando a compreensão do conteúdo.

Adequação às Normas (25%) 75

Descrição do critério

Nível de escala	Descrição
Excelente (100)	Segue integralmente as normas de formatação e referências (ABNT ou outro padrão solicitado).
Bom (75)	Atende majoritariamente às normas, com pequenos deslizes formais que não comprometem a leitura.
Regular (50)	Cumprir parcialmente as normas, com falhas perceptíveis de padronização.
Insuficiente (25)	Desconsidera as normas solicitadas, apresentando diversas falhas de formatação e referências.

Pontuação total: 87.5/100

turnitin Página 4 de 5 - Avaliação e comentários ID de entrega: 0117:513925086



FEEDBACK E AVALIAÇÃO (OPCIONAIS)

- Em seguida, será e a **Lista de Feedback:**

turnitin Página 5 de 8 - Avaliação e comentários ID de entrega: 0117:51392508

Lista de feedback

1

Roberta Del'Evedove Terlaroli

Citação incorreta
QuickMark description
Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT

3

FEEDBACK E AVALIAÇÃO (OPCIONAIS)

- Em seguida, o trabalho com os **QuickMarks:**

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VALENIK A *et al.* 2019).

1 - Citação incorreta

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura dos consumidores por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2018). Existe, portanto, a necessidade de buscar substâncias de origem natural que possam ser utilizadas como conservantes de alimentos, realizando adequação aos princípios sustentáveis (DE MARCO *et al.* 2019). Os óleos essenciais, compostos secundários produzidos pelas plantas, apresentam uma alternativa promissora aos preservativos sintéticos, pois apresentam diversas propriedades benéficas como ação bactericida, fungicida e medicinal, sendo comumente utilizados como aditivos em alimentos (GRANATA *et al.* 2018; SINGH & PANDEY, 2017). Estes compostos possuem reconhecida ação antimicrobiana sendo considerada uma alternativa natural para a conservação de alimentos, visto que são geralmente reconhecidos como seguros – GRAS (*Generally Recognized As Safe*) (BOSKOVIC *et al.* 2017). Estudos demonstram uma ação efetiva de óleos essenciais sobre inibição de crescimento de algumas bactérias e fungos, porém os óleos essenciais são compostos de baixa estabilidade química, rápida oxidação e volatilização. A degradação e perda de eficiência destes compostos podem ser minimizadas através de sua incorporação em sistemas biopoliméricos emulsionados.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos Gerais

Este trabalho tece como objetivo geral a obtenção de filmes biodegradáveis, oriundos de fontes renováveis com propriedades antifúngicas a partir de quitosana e zeína carregados com óleos essenciais.

2.2. Objetivos específicos



ARQUIVO ORIGINAL ENVIADO

- A partir da próxima página, é exibido o **Arquivo original** (trabalho original enviado) na tarefa:

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amina e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura dos consumidores por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2018). Existe, portanto, a necessidade de buscar substâncias de origem natural que possam ser utilizadas como conservantes de alimentos, realizando adequação aos princípios sustentáveis (DE MARCO *et al.* 2019). Os óleos essenciais, compostos secundários produzidos pelas plantas, apresentam uma alternativa promissora aos preservativos sintéticos, pois apresentam diversas propriedades benéficas como ação bactericida, fungicida e medicinal, sendo comumente utilizados como aditivos em alimentos (GRANATA *et al.* 2018; SINGH & PANDEY, 2017). Estes compostos possuem reconhecida ação antimicrobiana sendo considerada uma alternativa natural para a conservação de alimentos, visto que são geralmente reconhecidos como seguros – GRAS (*Generally Recognized As Safe*) (BOSKOVIC *et al.* 2017). Estudos demonstram uma ação efetiva de óleos essenciais sobre inibição de crescimento de algumas bactérias e fungos, porém os óleos essenciais são compostos de baixa estabilidade química, rápida oxidação e volatilização. A degradação e perda de eficiência destes compostos podem ser minimizadas através de sua incorporação em sistemas biopoliméricos emulsionados.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos Gerais

Este trabalho tem como objetivo geral a obtenção de filmes biodegradáveis, oriundos de fontes renováveis com propriedades antifúngicas a partir de quitosana e zeína carregados com óleos essenciais.

2.2. Objetivos específicos

4

ARQUIVO ORIGINAL ENVIADO

- Para fazer o download do trabalho enviado, clique em “**Baixar**”. Em seguida, em “**Arquivo original**”:

The screenshot displays the Turnitin interface for a document submission. At the top, the user's name 'Roberta Dal'Evedove Tartarotti' and the document title 'Introdução_Tese' are visible, along with a score of 'Avaliação: 87.5 / 100'. A 'Baixar' button is highlighted in the top right corner. A dropdown menu is open, showing three options: 'Relatório de similaridade', 'Relatório de avaliação e comentários', and 'Arquivo original', which is highlighted with a purple box. The main content area shows the document text under the heading '1. INTRODUÇÃO'. The text discusses the impact of plastic packaging and the use of zein and chitosan. A 'Citação incorreta' warning is visible at the bottom of the text. On the right side, a list of sources is shown, including 'Gustavo Tomas Galo, Ana Cristina ... 4%', 'hdl.handle.net 4%', 'thesisfiocruz.bvs.br 1%', and 'Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi... 1%'. A 'Filtros' button is also visible on the right.

4

ARQUIVO ORIGINAL ENVIADO

- Em “**Detalhes**”, são exibidas as informações sobre os “**Detalhes da Entrega**” e do “**Arquivo**” do trabalho. Em “**Entrega**”, *ID da Aula, Nome da aula, Tarefa, ID de entrega, Data de entrega, Contagem de entregas e ID do aluno (e-mail)* :

turnitin Roberta Dal'Evedove Tartarotti Introdução_Tese Avaliação: 87.5 / 100 Baixar Detalhes Ajuda

Similaridade 17% Feedback

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura por aditivos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2020). A similaridade de buscar substâncias de origem natural que possam ser utilizadas como conservantes de alimentos, realizando adequação aos princípios

Detalhes da entrega

Entrega Arquivo

ID da aula trn:class:us:tfs:160512:49537976

Nome da aula Aula Teste - Nova Interface do Turnitin

Tarefa Introdução

ID de entrega oid:3117:513925086 4%

Data da entrega Oct 16, 2025, 9:03 PM (GMT-3)

Contagem de entregas 1 4%

ID do aluno robertat@unicamp.br

Citação incorreta

Descr: Revise a fonte da citação de acordo com a Norma da ABNT

3 blocos de texto 27 palavras correspondentes

3 Internet thesisiocruz.bvs.br 1%

1 bloco de texto 11 palavras correspondentes

4 Publicação Giselle Vallim Corrêa Ramos. "Modi... 1%

1 bloco de texto 9 palavras correspondentes

5 Publicação

Página 1 de 3 1132 palavras 188%

4

ARQUIVO ORIGINAL ENVIADO

- Em “**Arquivo**”, são exibidas as informações específicas do arquivo original enviado pelo aluno: *Nome do arquivo, Tamanho do arquivo, Número de caracteres, Contagem de palavras e Número de páginas*:

The screenshot displays the Turnitin interface for a student submission. The document title is "Roberta Dal'Evedove Tartarotti" and the file is "Introdução_Tese". The similarity score is 17%. A pop-up window titled "Detalhes da entrega" (Delivery Details) is open, showing the following information:

Nome do arquivo	Tamanho do arquivo	Número de caracteres	Contagem de palavras	Número de páginas
Introdução_Tese.docx	19798	6712	1132	3

The main document content shows the following text:

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A zeína é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de quitosana como agente filmogênico pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura por aditivos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2019). Atualmente a tendência é a utilização de substâncias de origem natural que possam ser utilizadas como conservantes de alimentos, realizando adequação aos princípios

The interface also shows a sidebar with navigation icons (9, 7, 2, 1, 6) and a footer indicating "Página 1 de 3", "1132 palavras", and "188%".



ARQUIVO ORIGINAL ENVIADO

- O trabalho enviado será baixado no mesmo formato enviado:

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de diminuir o impacto da poluição gerada por embalagens plásticas derivadas do petróleo, podemos observar um aumento na demanda por materiais biodegradáveis, bem como a utilização de subprodutos gerados pelas indústrias de alimentos, o que torna os processos produtivos mais sustentáveis. A *zeína* é uma proteína vegetal oriunda do milho, capaz de formar filmes com propriedades semelhantes às embalagens obtidas por polímeros sintéticos. Essa similaridade se deve ao seu alto grau de polimerização e caráter hidrofóbico (devido ao elevado teor de aminoácidos não polares), que potencializa as barreiras ao vapor de água e oxigênio, auxiliando na preservação e integridade dos alimentos (ZHANG *et al.* 2022; BUENO *et al.* 2021; HUA *et al.* 2021). A quitosana é um polímero versátil devido às suas características de solubilidade, capacidade de formação de filme, viscosidade, ligação de íons, propriedades antimicrobianas, biodegradabilidade e por ser atóxica. A presença de grupo amino e seu caráter catiônico conferem à quitosana propriedades antimicrobianas frente a bactérias e fungos. Sendo assim, a utilização de *quitosana* como agente *filmogênico* pode resultar em filmes com propriedades antimicrobianas que contribuem para a preservação dos alimentos. Tal característica também pode ser induzida pela adição de outros compostos bioativos, com reconhecida ação antimicrobiana, como os óleos essenciais (XU *et al.* 2020; VAHEDIKIA *et al.* 2019).

Atualmente o emprego de aditivos em alimentos é visto com cautela, uma vez que a grande maioria dos aditivos existentes no mercado é de origem sintética e apontam ameaças à saúde associadas ao uso em excesso e/ou contínuo em longo prazo. Aliado a isso, há uma maior procura dos consumidores por alimentos mais saudáveis e livres de aditivos sintéticos (DE ALMEIDA *et al.* 2018). Existe, portanto, a necessidade de buscar substâncias de origem natural que possam ser utilizadas como conservantes de alimentos, realizando adequação aos princípios sustentáveis (DE MARCO *et al.* 2019). Os óleos essenciais, compostos secundários produzidos pelas plantas, apresentam uma alternativa promissora aos preservativos sintéticos, pois apresentam diversas propriedades benéficas como ação bactericida, fungicida e medicinal, sendo comumente utilizados como aditivos em alimentos (GRANATA *et al.* 2018; SINGH & PANDEY, 2017). Estes compostos possuem reconhecida ação antimicrobiana sendo considerada uma alternativa natural para a conservação de alimentos, visto que são geralmente reconhecidos como seguros – GRAS (*Generally Recognized As Safe*) (BOSKOVIC *et al.* 2017). Estudos demonstram uma ação efetiva de óleos essenciais sobre inibição de crescimento de algumas bactérias e fungos, porém os óleos essenciais são compostos de baixa estabilidade química, rápida oxidação e volatilização. A degradação e perda de eficiência destes compostos podem ser minimizadas através de sua incorporação em sistemas *biopoliméricos* emulsionados.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos Gerais

Este trabalho tem como objetivo geral a obtenção de filmes biodegradáveis, oriundos de fontes renováveis com propriedades antifúngicas a partir de *quitosana* e *zeína* carregados com óleos essenciais.

2.2. Objetivos específicos

- Desenvolver emulsões para formação de filmes com o intuito de obter novos sistemas de veiculação de óleos essenciais, através da utilização de biopolímeros para melhoria da



CAMPO DE AJUDA

- Por fim, em “**Ajuda**”, é possível ser direcionado para uma página de ajuda aos usuários do Turnitin. Em caso de dúvidas, entre em contato com o Centro de Recursos e Aprendizagem (CRA): **sbucra@unicamp.br** ou com a **Biblioteca** de sua Unidade:

The screenshot displays the Turnitin interface for a document review. The main content area shows the beginning of a document titled "1. INTRODUÇÃO". The text discusses the impact of plastic packaging and the use of biodegradable materials like zein and chitosan. The sidebar on the right, titled "Avaliação", contains a "Critérios De Correção" section with a score of "-- / 4" and a button "Aplicar à avaliação". Below this, there are three criteria, each with a 4-point scale: "Clareza e organização (25%)", "Argumentação e conteúdo (25%)", and "Título do critério (25%)". The top navigation bar includes the Turnitin logo, user information "1 de 2: Melissa Bortolotto", a score field "Avaliação" with a value of 0/100, and buttons for "Baixar", "Detalhes", and "Ajuda". The bottom status bar shows "Página 1 de 3", "1132 palavras", and a zoom level of "246%".



ELABORADO POR:

CENTRO DE RECURSOS DE APRENDIZAGEM E DE PESQUISA DO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNICAMP

REVISADO POR:

GRUPO GESTOR DE REFERÊNCIA DO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNICAMP

2025