

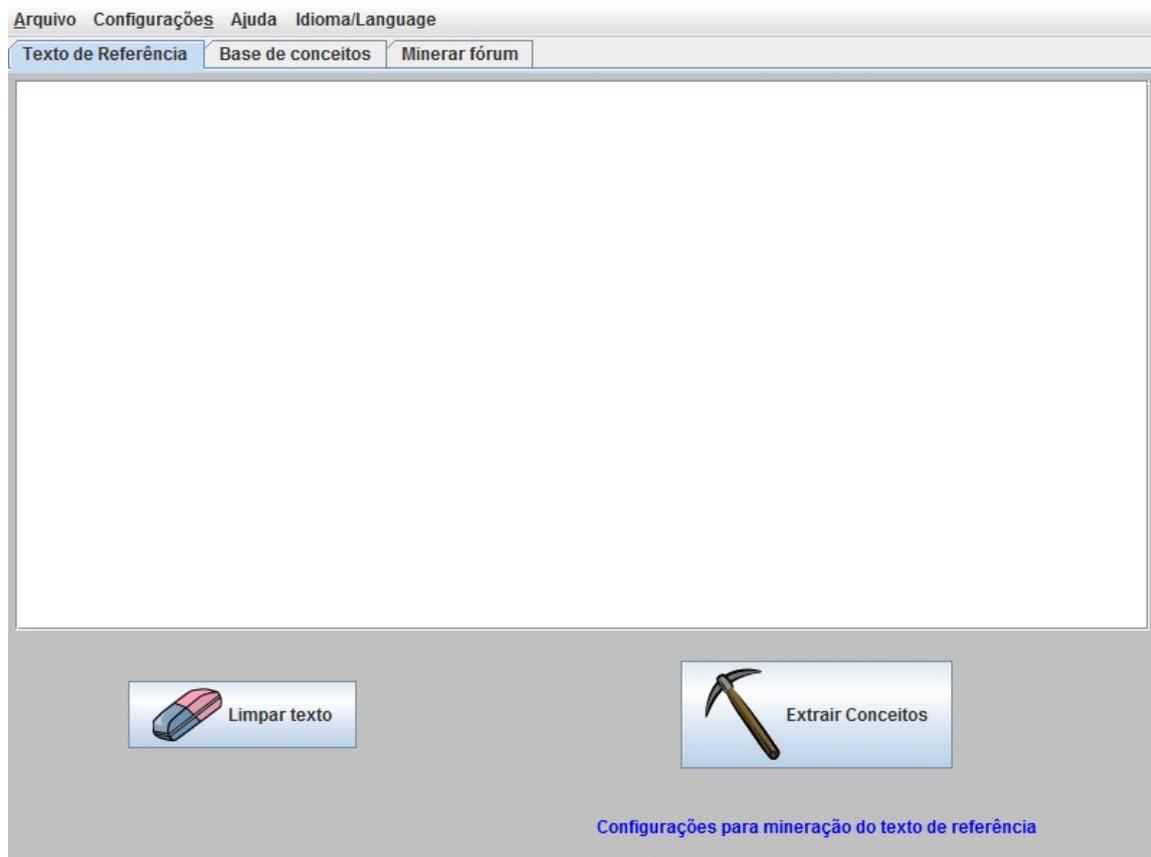
Tutorial sobre o MineraFórum

I – Conceito

O MineraFórum é um minerador de textos para fóruns de discussão. A ferramenta extrai os principais conceitos abordados no debate e oferece a opção de calcular a relevância do conteúdo postado em cada mensagem.

I.1 – Função

Através do MineraFórum é possível identificar quais participantes estão discutindo o tema proposto e quais apresentaram as contribuições mais relevantes dentro do tópico proposto.



II – Menus Superiores da Tela Inicial

II.1 - Texto de referência.

Nesta aba o usuário tem a possibilidade de digitar e/ou colar um texto de referência sobre o tema debatido no fórum de discussão, por exemplo, um artigo científico que tenha servido de base de leitura para o debate.



Extrair Conceitos: Nesta opção, o MineraFórum constrói, a partir do texto de referência, uma base de conceitos. Ali são destacados os termos relevantes tratados na escrita.



Limpar Texto: Ao clicar nesse item o texto base é eliminado.

Configurações para mineração do texto de referência (opção disponível abaixo do botão “Extrair Conceitos”) - O usuário pode estipular um número mínimo de vezes que cada termo deve aparecer na base de conceitos. Selecionando a opção é possível informar um valor (entre 1.0 e 5.0) para o nível de análise da relevância das mensagens. O nível 1.0 indica ao MineraFórum para utilizar rigor mínimo, ou seja o conceito é quase irrelevante, enquanto o nível 5.0 indica o rigor máximo, que significa que o conceito é extremamente relevante.

II. II - Base de conceitos.

A interface de usuário do MineraFórum, seção "Base de conceitos", apresenta uma barra de menu superior com "Arquivo", "Configurações", "Ajuda" e "Idioma/Language". Abaixo, há uma barra de navegação com "Texto de Referência", "Base de conceitos" (selecionado) e "Minerar fórum".

O painel principal é dividido em quatro seções:

- Conceitos:** Uma caixa vazia para listar os conceitos extraídos.
- Conceitos Relacionados:** Uma caixa vazia para listar conceitos relacionados.
- Frequência Mínima: 0.0:** Uma seção contendo dois botões: "Adicionar conceito relacionado" e "Remover conceito relacionado".
- Conceitos Não Relacionados:** Uma caixa vazia para listar conceitos não relacionados.

Na base da interface, há um campo de entrada rotulado "Novo Conceito" com um botão "Enviar" ao lado. Abaixo disso, há dois botões de visualização de grafos:

- "Grafo da base de conceitos"
- "Grafo da base de conceitos e do fórum"

Nesta aba o usuário consegue alterar os conceitos gerados pelo MineraFórum. Ele consegue também criar novos conceitos ou excluir os conceitos armazenados. Esta aba é formada por três colunas.

Na primeira coluna estão todos os conceitos extraídos do texto de referência. Para que os mesmos sejam gerados automaticamente é preciso clicar na aba texto de referência e, em seguida, no ícone “**Extrair Conceitos**”. Ao retornar para a aba base conceitos, todos estarão listados.

A partir desse instante o processo possui mais opções de edições:

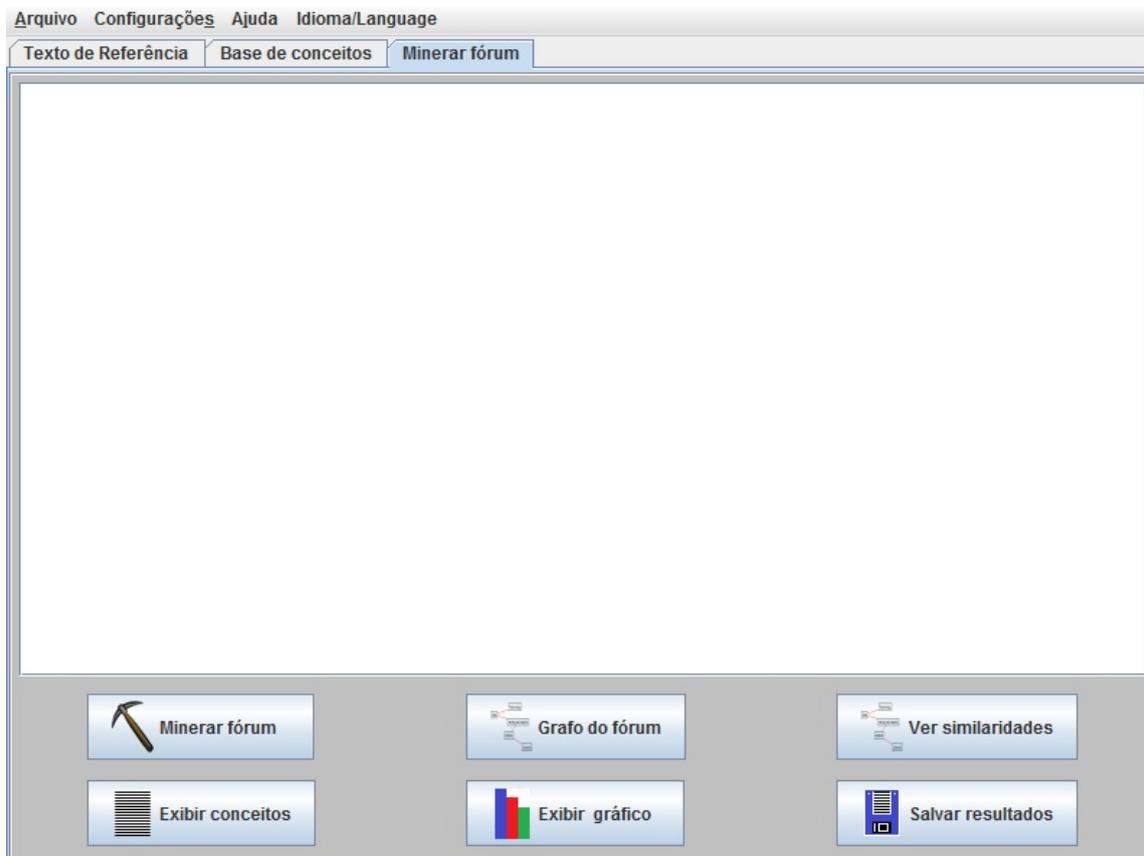
 Para adicionar um termo é necessário selecioná-lo na coluna dos conceitos não-relacionados, e clicar em “**Adicionar conceito relacionado**”. Assim, ele aparecerá na coluna dos conceitos relacionados (coluna 2).

 Para extrair um termo que está relacionado é necessário selecioná-lo na coluna dos conceitos relacionados e clicar em “**Remover conceito relacionado**”. Assim, ele aparecerá na coluna de conceitos não relacionados (coluna 3).

Para inserir um novo conceito, basta clicar na opção “**Novo Conceito**”. O usuário digita a palavra e clica em enviar. Ela aparecerá nas colunas “**Conceitos**” e “**Conceitos Não relacionados**”.

 Após finalizado o processo de inserção de conceitos é possível gerar o grafo. Para isso, basta clicar no botão “**Gerar grafo**”.

II. III - Minerar fórum



Nesta aba você poderá realizar as seguintes ações:

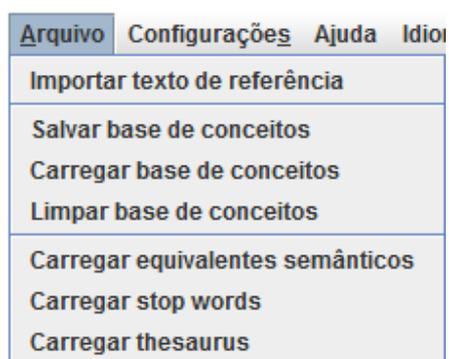
- **“Minerar Fórum”**: ao clicar neste botão será realizada a mineração do fórum. Algumas informações serão exibidas como: o nome do fórum, o valor mínimo escolhido para a Relevância Temática e a data da mineração.
- **“Grafo do Fórum”**: ao clicar neste botão, será gerado um grafo com os conceitos que mais ocorreram no texto do fórum.
- **“Similaridades”**: ao clicar neste botão, serão apresentados o nome e a mensagem dos alunos que postaram mensagens parecidas no fórum.
- **“Exibir Conceitos”**: o MineraFórum gera uma lista com os nomes dos alunos da disciplina e ao lado de cada nome está a quantidade de conceitos mencionados pelo aluno em relação ao tema que foi discutido.
- **“Exibir Gráficos”**: o MineraFórum gera uma tabela. Nessa encontra-se o nome do usuário versus a relevância da mensagem, ou seja, o MineraFórum apresenta a partir de uma nota o valor referente a postagem do aluno. Se a escrita do sujeito possui os conceitos bases essa vale 5, caso ela não possua os conceitos sua nota é 0. A variação é de 0 à 5.

- **“Salvar Resultados”**: ao clicar o professor pode salvar os dados gerados em um local no seu computador.

III - Menu Superior da aba Minerar fórum

Este item é dividido em três partes

III.I – Arquivo



Neste item há opções relacionadas ao texto de referência, à base de conceitos, e alguns itens relevantes para a mineração. Estas opções são:

- **“Importar texto de referência”**: ao selecionar esta opção, aparecerá uma janela, na qual será possível carregar o texto de referência.
- **“Salvar base de conceitos”**: nessa opção é possível gravar a base de conceitos gerada pelo MineraFórum (a partir da extração feita do texto de referência), ou que foi criada pelo usuário. A base de conceitos será gravada em um arquivo com extensão “.txt”.
- **“Carregar base de conceitos”**: esta opção permite carregar uma base de conceitos que foi previamente selecionada.
- **“Limpar base de conceitos”**: esta opção limpa as colunas da aba **“Base de conceitos”**.
- **“Carregar equivalentes semânticos”**: esta opção possibilita carregar um arquivo contendo uma lista de palavras que possuem equivalência semântica, ou seja, as palavras tem um significado parecido ou igual. Este recurso é opcional.
- **“Carregar stop words”**: esta opção permite que sejam cadastradas palavras que são irrelevantes para a mineração de textos, ou seja, se aparecerem no texto serão ignoradas por não apresentarem sentido ou significado para o minerador. Este recurso é opcional, uma vez que o MineraFórum já possui uma lista de *stop words* interna.
- **“Carregar thesaurus”**: esta opção permite carregar um arquivo contendo um thesaurus de sua escolha. O thesaurus do MineraFórum é um "dicionário de sinônimos". Ele contém centenas de palavras da língua portuguesa com seus respectivos sinônimos. Este recurso é opcional, uma vez que o MineraFórum já possui um thesaurus interno. Caso o usuário não indique um novo thesaurus, o MineraFórum utilizará a base de dados TEP 2.0, proposta por Maziero et al. (2008), Dias-da-Silva et al. (2000), Dias-da-Silva e Moraes (2003). O TeP 2.0 é uma extensão do TeP (Thesaurus Eletrônico para o Português do Brasil), que foi

desenvolvido segundo os pressupostos da WordNet de Princeton (MAZIERO et al., 2008). Disponível para download em <http://www.nilc.icmc.usp.br/tep2/download.htm>

- **“Salvar resultado da mineração”**: esta opção permite gravar um arquivo com o resultado da mineração do fórum, após clicar no botão “Minerar Fórum”. O resultado da mineração será gravado em um arquivo com extensão “.html”.
- **“Exibir gráfico da mineração”**: esta opção permite visualizar um gráfico com o resultado da mineração das mensagens postadas no fórum.

III.II - Ajuda



A ajuda disponibiliza outras informações sobre a ferramenta, como:

- **“Versão”**: informa o ano de lançamento e o número do protótipo (atualização) deste software.
- **“Tutorial”**: disponibiliza descrição detalhada para auxiliar no uso da ferramenta.

III.III - Idioma/Language



Nesta opção é possível escolher o idioma de sua preferência entre Português ou Inglês.