



Ministério da Saúde

Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva

Coordenação Geral de Prevenção e Vigilância

Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede

**FICHA TÉCNICA DE INDICADORES DAS
AÇÕES DE CONTROLE DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO**

Rio de Janeiro

Dezembro / 2014

SUMÁRIO

	Pág.
1. INDICADORES DE PROCESSO	
Cobertura e adesão às diretrizes técnicas nacionais	
1.1 Cobertura de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos	4
1.2 Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina da mesma faixa etária	4
1.3 Proporção de exames citopatológicos do colo do útero na faixa etária alvo	5
1.4 Proporção de exames citopatológicos do colo do útero sem citologia anterior	6
1.5 Proporção de exames citopatológicos do colo do útero com periodicidade trienal	7
Qualidade	
1.6 Proporção de amostras insatisfatórias em exames citopatológicos do colo do útero	7
1.7 Proporção de municípios que apresentam amostras insatisfatórias em exames citopatológicos do colo do útero maiores ou iguais a 5%	8
1.8 Proporção de exames com representatividade da Zona de Transformação em exames citopatológicos do colo do útero.	9
1.9 Índice de positividade de exames citopatológicos do colo do útero	10
1.10 Proporção de exames compatíveis com atipias de significado indeterminado em células escamosas (ASC) entre exames citopatológicos do colo do útero	10
1.11 Proporção de exames compatíveis com atipias de significado indeterminado em células escamosas (ASC) entre exames citopatológicos do colo do útero alterados	11
1.12 Razão entre atipias de significado indeterminado em células escamosas (ASC) e lesões intraepiteliais escamosas (SIL) do colo do útero	12
1.13 Proporção de resultados de lesão intraepitelial escamosa de algo grau (HSIL) entre exames citopatológicos do colo do útero	13

1.14	Proporção de exames citopatológicos do colo do útero liberados em até 30 dias	13
------	---	----

Diagnóstico e Tratamento

1.15	Proporção de seguimento informado para mulheres com lesão intraepitelial de alto grau do colo do útero	14
------	--	----

2. INDICADORES DE RESULTADO E DE IMPACTO

2.1	Taxa de incidência estimada de câncer do colo do útero	15
2.2	Razão entre a lesão de alto grau e carcinoma epidermoide invasivo em exames citopatológicos do colo do útero	15
2.3	Taxa de mortalidade por câncer do colo do útero	16

1. INDICADORES DE PROCESSO

Cobertura e adesão às diretrizes técnicas nacionais

1.1 Cobertura de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres da população alvo de 25 a 64 anos de idade

Conceito: Percentual de mulheres, da população alvo de 25 a 64 anos, residentes em determinado local e ano, que realizaram o exame citopatológico do colo do útero.

Parâmetro para análise: 80%

Relevância do Indicador: Contribui na avaliação do alcance da população alvo às ações de prevenção do câncer do colo do útero por meio de seu rastreamento.

Método de Cálculo:

Nº de mulheres de 25 a 64 anos com exames citopatológicos do colo do útero realizados nos últimos três anos, residentes em determinado local e ano

Nº de mulheres de 25 a 64 anos, residentes no respectivo local e ano

Fonte: SISCAN e IBGE.

Limitações: A cobertura deste indicador se refere à população que faz o exame citopatológico no SUS. A cobertura populacional, de fato, só pode ser aferida por meio de inquéritos que abranjam o conjunto da população feminina.

Observações: Este indicador só poderá ser calculado após três anos da implantação total do SISCAN. É possível calcular a cobertura anual no primeiro ano após a implantação, considerando 1/3 da população nesta faixa etária deve realizar o exame. Embora o parâmetro apresentado seja utilizado por programas organizados de rastreamento, onde há convocação da população alvo, a referência é mantida considerando o horizonte a ser alcançado.

1.2 Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina da mesma faixa etária

Conceito: Relação entre o total de exames realizados em mulheres de 25 a 64 anos e um terço das mulheres deste mesmo grupo etário residentes no mesmo local e período.

Parâmetro para análise: 1

Relevância do Indicador: Contribui na avaliação da oferta de exames preventivos para câncer do colo do útero da população feminina. Possibilita análise de variações temporais no acesso a este exame. Trata-se de um *proxi* da cobertura dos exames. Expressa a realização de um exame a cada três anos, segundo as Diretrizes Nacionais.

Método de Cálculo:

Nº de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, residentes em determinado local e ano

Nº de mulheres de 25 a 64 anos, residentes no respectivo local e ano/3

Fonte: IBGE e Sistema de Informação Ambulatorial (SIA/SUS)*.

*Deve ser utilizado para calcular o indicador para os anos de 2013 e 2014 por serem anos de transição entre SISCOLO e SISCAN.

Códigos dos procedimentos: 0203010019 exame citopatológico cérvico-vaginal/microflora. 02.03.01.008-6 - exame citopatológico cérvico-vaginal/microflora - rastreamento

Para o ano de 2014, deve-se somar os procedimentos dos dois códigos citados acima. Com a implantação do SISCAN, deverá ser usado somente o código 02.03.01.008-6.

Limitações: Refere-se apenas à população que realiza o exame citopatológico no SUS. Por ser elaborado para um terço da população alvo, a avaliação de seu resultado é dependente da adesão à periodicidade trienal. Considera o número de exames e não o de mulheres examinadas.

Observações: Este indicador poderá ser substituído pelo de cobertura a partir do momento em que os dados do SISCAN forem disponíveis de forma mais estável e consistente. Deve ser avaliado em conjunto com o indicador de periodicidade do exame.

1.3 Proporção de exames citopatológicos do colo do útero na faixa etária alvo

Conceito: Percentual de exames citopatológicos realizados na faixa etária de 25 a 64 anos em relação ao total de exames realizados no mesmo local e período.

Parâmetro para análise: 80%

Relevância do Indicador: Contribui na avaliação da adequação do acesso a exames preventivos para câncer do colo do útero da população feminina na faixa etária de 25 a 64 anos, grupo alvo do programa por mais se beneficiar deste exame segundo as Diretrizes Nacionais.

Método de Cálculo:

Nº de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, residentes em determinado local e período X 100

Nº de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de todas as idades, residentes no respectivo local e período

Fonte: SISCOLO/SISCAN ou SIA/SUS.

Limitações: Este indicador é influenciado pela captação e cobertura das mulheres para o rastreamento. Mulheres com idade superior a da faixa etária alvo que nunca realizaram o exame devem realizá-lo, podendo influenciar no resultado do indicador.

Refere-se apenas à população que realiza o exame citopatológico no SUS. Considera o número de exames e não o de mulheres examinadas.

Como indicador de qualidade, por ser uma média, seu valor pode encobrir municípios e unidades com maus desempenhos. Sua análise, portanto, deve ser desagregada também por municípios da unidade de coleta e unidades de coleta.

1.4 Proporção de exames citopatológicos do colo do útero sem citologia anterior

Conceito: Quantitativo de exames na faixa etária do programa sem relato de realização de citologia anterior entre o total de exames realizados no grupo alvo, ou seja, os exames realizados pela primeira vez.

Parâmetro para análise: Não há parâmetro definido. Espera-se, em situações de baixa cobertura, seu aumento progressivo, resultado de maior captação das mulheres do grupo etário alvo.

Relevância do Indicador: Permite observar a capacidade da rede assistencial em manter ou ampliar a oferta de exames de primeira vez para a população-alvo.

Método de Cálculo:

Nº de exames citopatológicos do colo do útero sem relato de exame anterior, em mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, residentes em determinado local e período X 100

Nº de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos, residentes no respectivo local e período

Observação: É importante calcular esse indicador excluindo os casos sem informação/ não sabe do denominador.

Fonte: SISCOLO/SISCAN.

Limitações: É uma informação referida, sujeita ao viés de informação. Para sua avaliação deve-se levar em conta a cobertura local do exame bem como da idade das mulheres examinadas.

1.5 Proporção de exames citopatológicos do colo do útero com periodicidade trienal

Conceito: Quantitativo de exames realizados a cada três anos entre o total de exames realizados no grupo alvo.

Parâmetro para análise: 85%

Relevância do Indicador: Contribui na avaliação da adequação da realização de exames preventivos para câncer do colo do útero da população feminina à periodicidade trienal recomendada pelas Diretrizes Nacionais. Permite qualificar a análise do indicador de razão/cobertura do exame citopatológico.

Método de Cálculo:

Nº de exames citopatológicos do colo do útero com relato de exame anterior há três anos, em mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, residentes em determinado local e ano X 100

Nº de exames citopatológicos do colo do útero com relato de exame anterior em mulheres de 25 a 64 anos, residentes no respectivo local e ano

Fonte: SISCOLO/SISCAN.

Limitações: sujeito ao viés de informação. É influenciado pela prevalência de lesões e pela captação das mulheres para o rastreamento visto que, em seu início, a realização do exame deve ser anual.

Como indicador de qualidade, por ser uma média, seu valor pode encobrir municípios e unidades com maus desempenhos. Sua análise, portanto, deve ser desagregada também por municípios da unidade de coleta e unidades de coleta.

Qualidade

1.6 Proporção de amostras Insatisfatórias em exames citopatológicos do colo do útero

Conceito: Percentual de amostras insatisfatórias do total de exames realizados, em determinado local e período.

Parâmetro para análise: menor que 5%

Relevância do Indicador: Relacionado à qualidade da coleta, informa o percentual de amostras consideradas inadequadas ou insuficientes para diagnóstico, necessitando de

repetição do exame. Permite avaliar e programar ações de capacitação de recursos humanos visando otimizar recursos e evitar perdas na adesão das mulheres à realização do exame.

Método de Cálculo:

$$\frac{\text{Nº de exames citopatológicos do colo do útero insatisfatórios em determinado local e período} \times 100}{\text{Nº de exames citopatológicos do colo do útero no respectivo local e período}}$$

Nº de exames citopatológicos do colo do útero no respectivo local e período

Fonte: SISCOLO/SISCAN.

Limitações: Por ser uma média, seu valor pode encobrir municípios e unidades com maus desempenhos. Sua análise, portanto, deve ser desagregada por municípios da unidade de coleta e unidades de coleta.

1.7 Proporção de municípios que apresentam amostras Insatisfatórias em exames citopatológicos do colo do útero maiores ou iguais a 5%

Conceito: Percentual de municípios que apresentam níveis não adequados de amostras insatisfatórias (>5%), em determinado local e período.

Parâmetro para análise: menor que 5%

Relevância do Indicador: Relacionado à qualidade da coleta do exame citopatológico do colo do útero, informa o percentual de municípios que apresentam deficiências neste procedimento facilitando estratégias locais de aprimoramento.

Método de Cálculo:

$$\frac{\text{Nº de municípios com proporção igual ou maior que 5% de exames citopatológicos do colo do útero insatisfatórios em determinado estado ou região} \times 100}{\text{Nº total de municípios do respectivo estado ou região}}$$

Nº total de municípios do respectivo estado ou região

Fonte: SISCOLO/SISCAN.

Limitações: Deve ser analisado conjuntamente com o indicador de proporção de amostras insatisfatórias.

Observação: Deve-se considerar o município da Unidade de Saúde.

1.8 Proporção de exames com representatividade da Zona de Transformação entre exames citopatológicos do colo do útero

Conceito: Percentual de exames com presença de células do epitélio da zona de transformação do colo do útero (ZT) entre os exames realizados.

Parâmetro para análise: 80%.

Relevância do Indicador: Contribui na avaliação da qualidade da coleta dos exames citopatológicos do colo do útero. A presença de epitélio da zona de transformação neste exame aumenta a chance de identificação de lesões, pois é nesta região onde a maior parte das lesões se inicia.

Método de Cálculo:

Nº de exames citopatológicos do colo do útero com representatividade da ZT em mulheres de 25 a 64 anos, em determinado local e período X 100

Nº de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos, no respectivo local e período.

Observação: Incluir nas análises apenas os exames satisfatórios, ou seja, os que apresentaram critérios necessários para terem sua análise realizada. Deve-se desagregar por municípios da unidade de coleta e unidades de coleta.

Fonte: SISCOLO/SISCAN.

Limitações: Este indicador é influenciado pela idade das mulheres examinadas. Em mulheres mais velhas é menor a representatividade da ZT. Análise deve ser desagregada por faixa etária 25 a 49 anos e de 50 a 64 anos.

1.9 Índice de positividade de exames citopatológicos do colo do útero

Conceito: Percentual de exames citopatológicos com resultados alterados em relação ao total de exames realizados no mesmo local e período.

Parâmetro para análise: Maior ou igual a 3%

Relevância do Indicador: Expressa a prevalência de alterações celulares nos exames e a sensibilidade do processo do rastreamento em detectar lesões na população examinada. Subsidiaria a programação de ações de capacitação de recursos humanos do laboratório.

Método de Cálculo:

Nº de exames citopatológicos com resultados alterados* em determinado local e período X 100

Nº de exames citopatológicos, no respectivo local e período.

* São considerados alterados os resultados: Células escamosas atípicas de significado indeterminado possivelmente não neoplásicas – ASC-US; células escamosas atípicas de significado indeterminado quando não se pode excluir lesão intraepitelial de alto grau – ASC-H; LSIL; HSIL; HSIL não podendo excluir microinvasão; carcinoma epidermoide invasor; AGC; AIS, adenocarcinoma invasor, células atípicas de origem indefinida e outras neoplasias.

Observação: incluir nas análises apenas os exames satisfatórios, ou seja, os que apresentaram critérios necessários para terem sua análise realizada.

Fonte: SISCOLO/SISCAN.

Limitações: A avaliação de dados totais não permite identificar déficits locais. Assim, é importante desagregar a análise por prestador. Seu resultado depende da prevalência da doença.

1.10 Proporção de exames compatíveis com atipias de significado indeterminado em células escamosas (ASC) entre exames citopatológicos do colo do útero

Conceito: Percentual de exames citopatológicos com diagnóstico de atipias de significado indeterminado em células escamosas (ASC) em relação ao número de exames citopatológicos no mesmo local e período.

Parâmetro para análise: menor que 5%.

Relevância do Indicador: A categoria ASC não representa uma entidade biológica, mas sim uma mistura de diagnósticos diferenciais e dificuldades diagnósticas, não é um diagnóstico

definitivo. Uma adequada capacitação dos técnicos citologistas possibilita que este diagnóstico seja reduzido ao mínimo

Método de Cálculo:

Nº de exames citopatológicos do colo do útero com resultado ASC*, em determinado local e período X 100

Nº de exames citopatológicos do colo do útero, no respectivo local e período

* Inclui as atipias escamosas de significado indeterminado, possivelmente não neoplásicas (ASC-US) e as atipias escamosas de significado indeterminado quando não se pode afastar lesão intraepiteliais de alto grau (ASC-H).

Observação: Incluir nas análises apenas os exames satisfatórios, ou seja, os que apresentaram critérios necessários para terem sua análise realizada.

Fonte: SISCOLO/SISCAN.

Limitações: A avaliação de dados totais de um município não permite identificar déficits locais. É importante desagregar a análise por prestador.

1.11 Proporção de exames compatíveis com atipias de significado indeterminado em células escamosas (ASC) entre exames citopatológicos do colo do útero alterados

Conceito: Percentual de exames citopatológicos com diagnóstico de atipias de significado indeterminado em células escamosas (ASC) em relação ao número de exames citopatológicos alterados** no mesmo local e período.

Parâmetro para análise: menor que 60%.

Relevância do Indicador: A categoria ASC não representa uma entidade biológica, mas sim uma mistura de diagnósticos diferenciais e dificuldades diagnósticas, não é um diagnóstico definitivo. Uma adequada capacitação dos técnicos citologistas possibilita que este diagnóstico seja reduzido ao mínimo.

Método de Cálculo:

Nº de exames citopatológicos do colo do útero com resultado ASC*, em determinado local e período X 100

Nº de exames citopatológicos do colo do útero alterados**, no respectivo local e período

* Inclui as atipias escamosas de significado indeterminado, possivelmente não neoplásicas (ASC-US) e as atipias escamosas de significado indeterminado quando não se pode afastar lesão intraepiteliais de alto grau (ASC-H).

** São considerados alterados os resultados: Células escamosas atípicas de significado indeterminado possivelmente não neoplásicas – ASC-US; células escamosas atípicas de significado indeterminado quando não se pode excluir lesão intraepitelial de alto grau – ASC-H; LSIL; HSIL; HSIL não podendo excluir microinvasão; carcinoma epidermoide invasor; AGC; AIS, adenocarcinoma invasor, células atípicas de origem indefinida e outras neoplasias.

Fonte: SISCOLO/SISCAN.

Limitações: A avaliação de dados totais de um município não permite identificar déficits locais. É importante desagregar a análise por prestador.

1.12 Razão entre atipias de significado indeterminado em células escamosas (ASC) e lesões intraepiteliais escamosas (SIL) do colo do útero

Conceito: Relação entre Células Escamosas Atípicas de Significado Indeterminado e lesões intraepiteliais escamosas do colo do útero, nos exames citopatológicos do colo do útero, no mesmo local e período.

Parâmetro para análise: menor ou igual a 3.

Relevância do Indicador: A categoria ASC não representa uma entidade biológica, mas sim uma mistura de diagnósticos diferenciais e dificuldades diagnósticas, não é um diagnóstico definitivo. Uma adequada capacitação dos técnicos citologistas possibilita que este diagnóstico seja reduzido ao mínimo.

Método de Cálculo:

Nº de exames citopatológicos do colo do útero com resultado ASC*, em determinado local e período

Nº de exames citopatológicos do colo do útero com resultado SIL **, no respectivo local e período

* Inclui as atipias escamosas de significado indeterminado, possivelmente não neoplásicas (ASC-US) e as atipias escamosas de significado indeterminado quando não se pode afastar lesão intraepiteliais de alto grau (ASC-H)

** São considerados os resultados: Lesão intraepiteliais de baixo (LSIL) e alto (HSIL) graus. Não inclui as lesões de alto grau em que não se pode afastar micro-invasão.

Fonte: SISCOLO/SISCAN.

Limitações: A avaliação de dados totais de um município não permite identificar déficits locais. É importante desagregar a análise por prestador.

1.13 Proporção de resultados de Lesão intraepitelial escamosa de algo grau (HSIL) entre exames citopatológicos do colo do útero

Conceito: Percentual de exames citopatológicos com diagnóstico de HSIL* entre o número de exames citopatológicos no mesmo local e período.

Parâmetro para análise: Maior ou igual a 0,4%.

Relevância do Indicador: Mede a capacidade de detecção de lesões precursoras (lesões de alto grau – HSIL), que representa o principal objetivo do rastreamento do câncer do colo do útero.

Método de Cálculo:

Nº de exames citopatológicos do colo do útero com resultado HSIL*, em determinado local e período X 100

Nº de exames citopatológicos do colo do útero, no respectivo local e período

* Não inclui as lesões de alto grau em que não se pode afastar micro-invasão.

Observação: incluir nas análises apenas os exames satisfatórios, ou seja, os que apresentaram critérios necessários para terem sua análise realizada.

Fonte: SISCOLO/SISCAN.

Limitações: Seu resultado é dependente do índice de positividade do laboratório e a prevalência deste agravo na população.

A avaliação de dados totais de um município não permite identificar déficits locais. É importante desagregar a análise por prestador.

1.14 Proporção de exames citopatológicos do colo do útero liberados em até 30 dias

Conceito: Percentual de exames citopatológicos do colo do útero liberados pelo laboratório no prazo máximo de 30 dias.

Parâmetro para análise: 70%

Relevância do Indicador: Permite avaliar o desempenho dos laboratórios em processar as lâminas em tempo satisfatório (em até 30 dias). Apesar da qualidade do exame ser mais importante que o tempo de sua realização, a demora em obter seu resultado pode levar a perda de adesão e seguimento da mulher.

Método de Cálculo:

Nº de exames citopatológicos do colo do útero com resultado liberado em até 30 dias, no município do prestador de serviço e período X 100

Nº total de exames citopatológicos do colo do útero realizados, no respectivo município e período

Observação: incluir nas análises apenas os exames satisfatórios, ou seja, os que apresentaram critérios necessários para terem sua análise realizada.

Fonte: SISCOLO/SISCAN.

Limitações: A avaliação de dados totais de um município não permite identificar déficits locais. É importante desagregar a análise por prestador.

Diagnóstico e Tratamento

1.15 Proporção de seguimento informado para mulheres com lesão intraepitelial de alto grau

Conceito: Percentual de mulheres com lesão intraepitelial de alto grau (HSIL) que tiveram seu seguimento informado no sistema de informação de câncer (SISCOLO) em um determinado local e período.

Parâmetro para análise: 100%

Relevância do Indicador: O objetivo do rastreamento do câncer do colo do útero é identificar e tratar precocemente suas lesões precursoras. A informação do seguimento das mulheres que tiveram este diagnóstico é fundamental para avaliação das ações do programa de controle deste câncer.

Método de Cálculo:

Nº de mulheres com resultado de lesão intraepitelial de alto grau com informação de seguimento*, em determinado local e período

Nº de exames com resultado de lesão de alto grau, no respectivo local e período

* Inclui informações de não localizada, em seguimento, alta/cura, transferência, óbito e recusa/abandono.

Fonte: SISCOLO.

Limitações: Mede o grau de informação, entretanto não avalia a qualidade da informação fornecida. Com a implantação do SISCAN esta informação será atualizada pelo próprio sistema.

2. INDICADORES DE RESULTADO E IMPACTO

2.1 Taxa de Incidência estimada de câncer do colo do útero

Conceito: Número de casos novos estimados de câncer do colo do útero, por 100.000 mulheres, em determinado local e ano.

Parâmetro para análise: espera-se redução das taxas.

Relevância do Indicador: As ações de prevenção e de diagnóstico e tratamento das lesões precursoras, desenvolvidas pelos programas de controle, visam à redução da incidência do câncer do colo do útero na população.

Método de Cálculo:

$$\frac{\text{Nº de casos novos estimados de câncer do colo do útero no estado ou município e ano X}}{100.000}$$

População feminina, no respectivo local e ano

Fonte: Estimativas de Câncer, INCA. IBGE

Limitações: Trata-se de casos estimados e, portanto apresenta limitações em sua comparabilidade geográfica e temporal. Estas estimativas são produzidas a cada dois anos.

2.2 Razão entre a lesão de alto grau e carcinoma epidermoide invasivo em exames citopatológicos do colo do útero

Conceito: Relação entre número de exames com diagnóstico citológico de Lesão intraepitelial de alto grau e casos de carcinoma invasor diagnosticados no mesmo local e períodos considerados.

Parâmetro para análise: maior que 10.

Relevância do Indicador: Mede a capacidade do programa de controle do câncer do colo do útero em captar precocemente mulheres com lesões precursoras (lesão de alto grau), visando tratá-las antes que evoluam para câncer. A análise de sua série histórica subsidia a avaliação das ações de controle desenvolvidas.

Método de Cálculo:

Nº de exames citopatológicos com resultado de lesão de alto grau*, em mulheres residentes em determinado local e ano

Nº de exames citopatológicos com resultado de carcinoma epidermoide invasivo, em mulheres residentes no respectivo local e ano

* Não inclui lesões de alto grau em que não se pode excluir microinvasão.

Fonte: SISCOLO/SISCAN.

Limitações: Seu resultado é dependente da capacidade do laboratório na identificação das lesões.

2.3 Taxa de Mortalidade por câncer do colo do útero

Conceito: Número total de óbitos de por câncer do colo do útero, por 100.000 habitantes, na população feminina em determinado local e ano.

Parâmetro para análise: Espera-se redução progressiva das taxas.

Relevância do Indicador: O objetivo final do programa de ação de controle do câncer é a redução da mortalidade por esta causa. A melhoria das ações de detecção precoce e de tratamento deste câncer resulta em redução do número de óbitos sendo, portanto, um indicador primordial a ser acompanhado.

Método de Cálculo:

Nº de óbitos por câncer do colo do útero em determinado local e ano X 100.000

População feminina, no respectivo local e ano

Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). IBGE.

Limitações: Os resultados esperados são a médio e longo prazo.

Observação: Trata-se da taxa bruta. Pode-se ajustá-la pela população Brasil ou mundial para comparabilidade nacional ou internacional.