



O Desempenho Comparado das Telecomunicações do Brasil

Ranking de Índice de Desenvolvimento de TIC

Documento preparado por solicitação da TELEBRASIL & FEBRATEL

São Paulo, Dezembro de 2016

RELATORIO - TELEBRASIL_V1

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 3 |
| 2. METODOLOGIA UTILIZADA | 4 |
| 3. RESULTADOS DO IDI PARA O BRASIL | 6 |
| 3.1 Subíndice de Acessos | 7 |
| 3.2 Subíndice de Uso..... | 8 |
| 3.3 Subíndice de Habilidades | 9 |
| 4. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS | 11 |

1. INTRODUÇÃO

Este relatório faz parte do estudo “O Desempenho Comparado das Telecomunicações do Brasil”, realizado pela Teleco por solicitação da TELEBRASIL & FEBRATEL e tem como objetivo analisar a posição do Brasil no Ranking de Índice de Desenvolvimento Global da União Internacional de Telecomunicações (UIT) em sua edição de 2016.

A seção 2 apresenta a metodologia utilizada e a seção 3 a análise dos resultados do IDI para o Brasil, realizada até o menor nível de cada modelo de mensuração, explicitando indicadores relevantes para as TICs, inclusive a educação.

Na seção 4 são apresentadas as conclusões e considerações finais.

2. METODOLOGIA UTILIZADA

O "ICT Development Index (IDI)", publicado anualmente pelo Measuring the Information Society Report da UIT, tem por objetivo monitorar e comparar a evolução das tecnologias da informação e comunicação (TICs) nos países.

A estrutura do índice é composta de três subíndices e 11 indicadores apresentados na figura 2.1, sendo que são de 2015 os indicadores utilizados para computar o índice e subíndices de 2016.

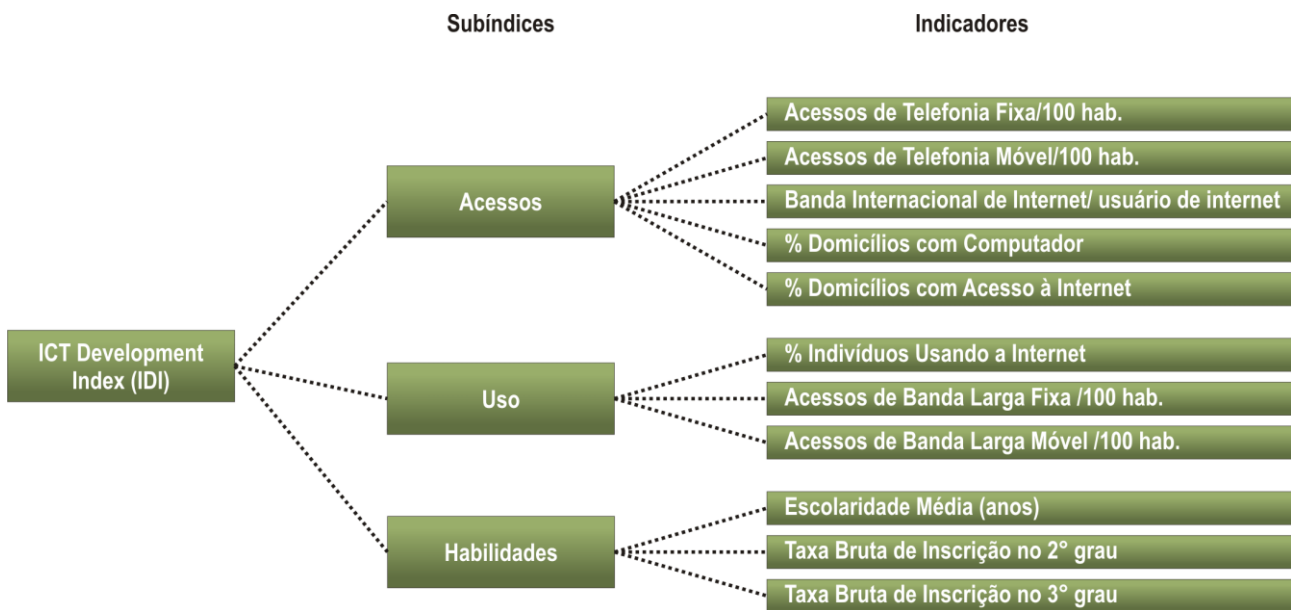


Figura 2.1: Estrutura de Indicadores

No computo final do IDI, o peso dos subíndices de acessos e uso é de 40% e do subíndice de habilidades 20%.

O IDI em sua edição de 2016 avaliou 175 países do mundo, atribuindo uma pontuação a cada um destes países em função da estrutura de indicadores apresentada na figura 2.1. Revisou também o subíndice Habilidades, substituindo o indicador "Taxa de Alfabetização de Adultos" por "Escolaridade Média (anos)".

Existe uma relação exponencial entre o PIB per capita e a pontuação no IDI obtida pelos países, como apresentado na figura 2.2.

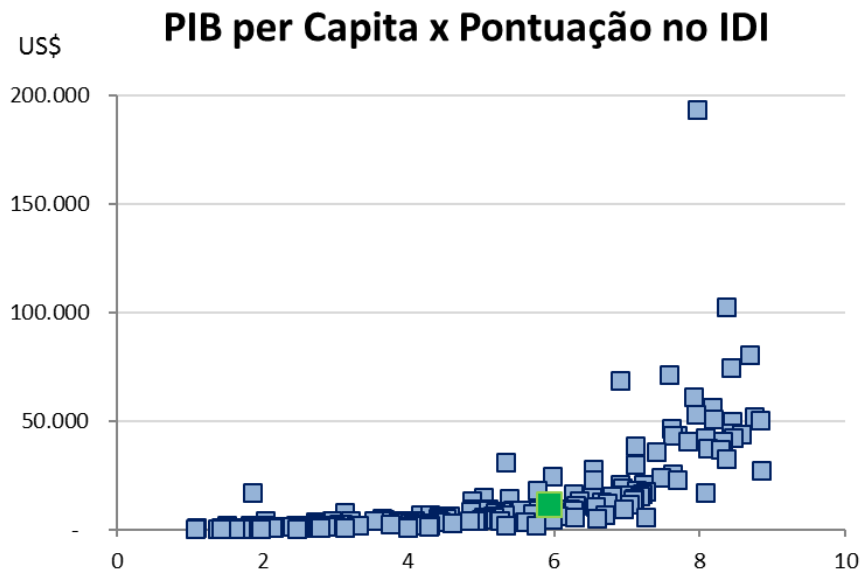


Figura 2.2: PIB per Capita x Pontuação no IDI

O Brasil possui o 72º PIB per capita entre estes 175 países. Desta forma se poderia esperar que ele ocupasse uma posição próxima a esta no ranking IDI. A queda no PIB per capita brasileiro contribuiu para diminuir a expectativa em relação ao Brasil. Na edição de 2015 o Brasil possuía o 57º PIB per capita entre 167 países.

Para facilitar a análise da posição do Brasil em relação a este ranking adotaremos os critérios de cores apresentados na tabela 2.2 na representação do IDI e seus componentes nas seções seguintes.

Tabela 2.2: Critério de classificação da posição do Brasil no ranking IDI e seus componentes

| POSIÇÃO NO RANKING | COR | COMENTÁRIO |
|--------------------|----------|-----------------------|
| Maior que 77 | Vermelha | Pior que o esperado |
| Entre 67 e 77 | Amarela | Dentro do esperado |
| Menor que 67 | Verde | Melhor que o esperado |

3. RESULTADOS DO IDI PARA O BRASIL

Apresenta-se a seguir a análise dos resultados do "The ICT Development Index (IDI) 2016" publicado no "Measuring the Information Society" para o Brasil conforme critérios de classificação definidos na seção 2.

A UIT define o IDI como medida de referência que serve para monitorar e comparar a evolução das tecnologias de informação e de comunicação (TICs) nos países.

A posição do Brasil no Ranking IDI foi "Melhor que o esperado" em 2016, com a pontuação, que era de 4,6 em 2012 tendo crescido para 6,0 em 2016. A pontuação dos subíndices de um ano é calculada utilizando indicadores referentes ao ano anterior. A queda no PIB per capita brasileiro contribuiu para diminuir a expectativa em relação ao Brasil. Na edição de 2015 o Brasil possuía o 57º PIB per capita entre 167 países.

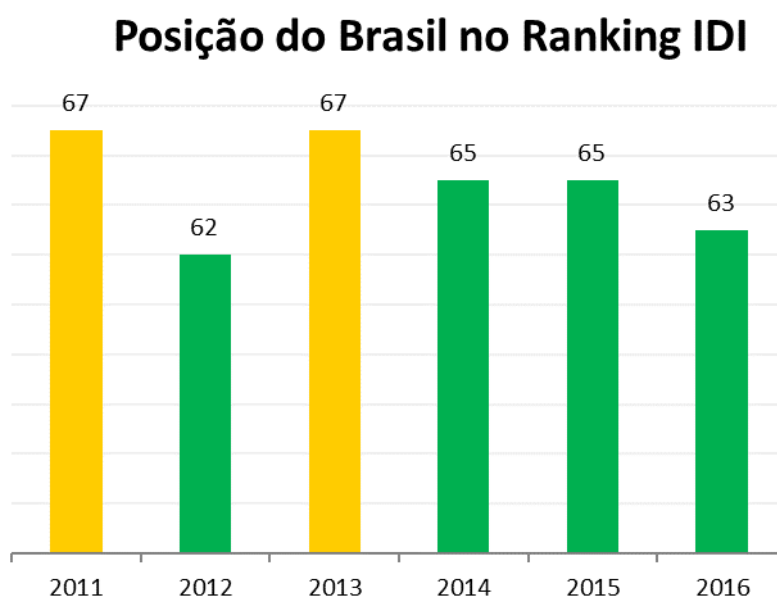


Figura 3.1: Posição do Brasil no Ranking IDI

Analisando-se os três subíndices que compõem o IDI, a posição do Brasil é "pior que o esperado" em Habilidades (91º), "dentro do esperado" em Acessos (74º) e "melhor que o esperado" em Uso (52º).

Posição do Brasil no Ranking

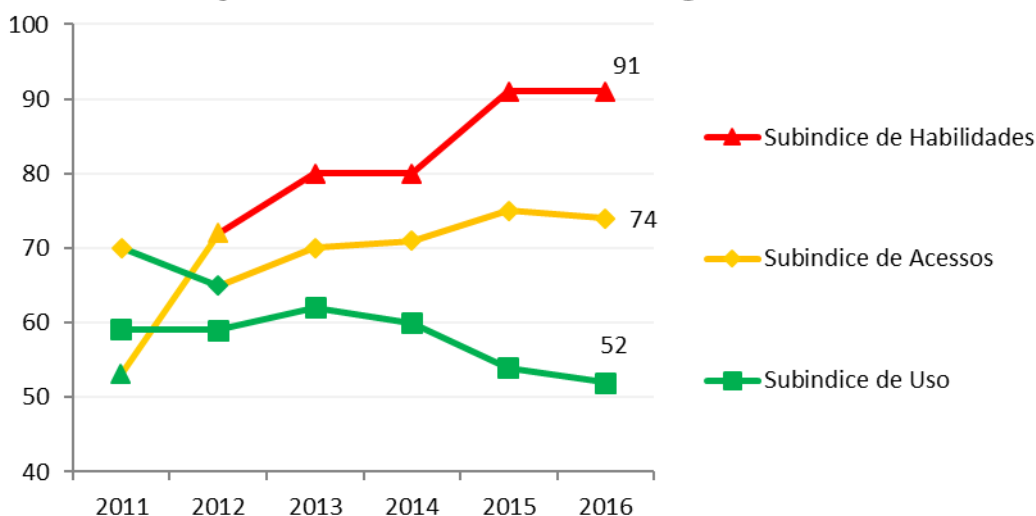


Figura 3.2: Posição do Brasil nos subíndices do Ranking IDI

O subíndice de Habilidades foi o que perdeu mais posições, passando da 53ª em 2011 para a 91ª posição em 2016. A perda de posições no ranking ocorreu apesar da pontuação ter se mantido estável (7,2) em 2012, 2013 e 2014 e subiu para 5,6 em 2016. Já o a posição no ranking relativo ao subíndice de Uso melhorou em 8 posições passando da 60ª em 2014 para a 52ª posição em 2016.

Tabela 3.1: Evolução da Pontuação do Brasil para os subíndices do IDI

| PONTUAÇÃO | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | TENDÊNCIA |
|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|-----------|
| Acessos | 4,6 | 5,2 | 6,0 | 6,1 | 6,3 | 6,4 | > |
| Uso | 2,1 | 2,7 | 3,3 | 4,0 | 5,1* | 5,6 | > |
| Habilidades | 7,5 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 5,9* | 5,9 | ↓ |
| IDI | 4,2 | 4,6 | 5,2 | 5,5 | 5,7* | 6,0 | > |

*UIT revisou o Ranking 2015

Analisa-se a seguir cada um destes subíndices e seus indicadores.

3.1 Subíndice de Acessos

O subíndice de Acessos mede o nível básico de acessos e desenvolvimento de infraestrutura dentro de um país. Ele tem peso de 40% na composição do IDI. Ele é composto pelos cinco indicadores apresentados na figura 3.1.1. A Fonte dos indicadores é a UIT.

Posição do Brasil no Ranking de Acessos

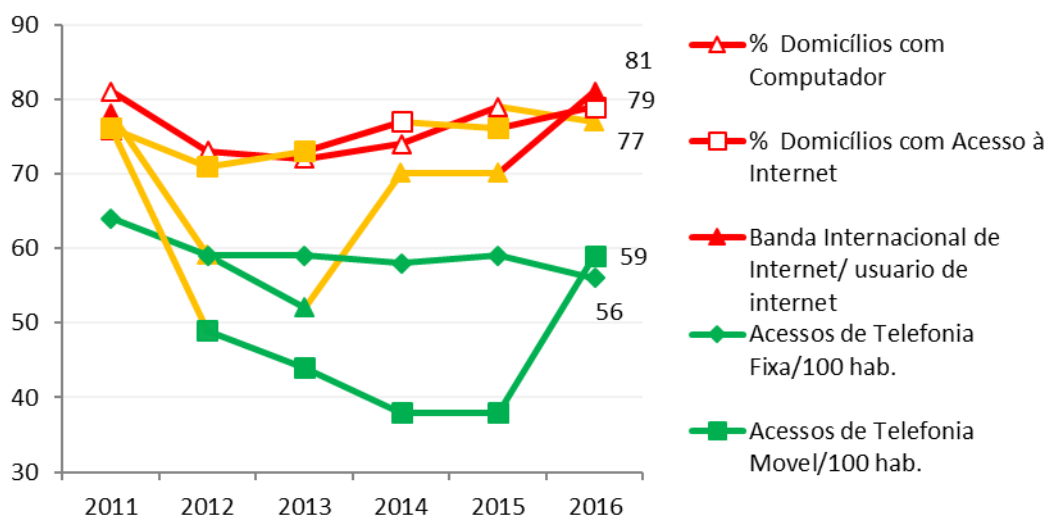


Figura 3.1.1: Posição do Brasil no ranking para os cinco indicadores do subíndice Acessos

Em 2016, o Brasil apresentou o seu pior desempenho no indicador “% domicílios com computador” (81°) e o melhor desempenho em “acessos de telefonia fixa/100 hab.” (56°).

A piora na posição do indicador “Acessos de Telefonia Móvel/100 hab.” deve-se ao desligamento em massa de pré-pagos no Brasil, devido à substituição do 2º chip por um uso mais intenso de serviços de mensagens.

Tabela 3.1.1: Evolução do Brasil para os indicadores do subíndice de Acessos

| PONTUAÇÃO | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | TENDÊNCIA |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| Acessos de Telefonia Fixa/100 hab. | 21,6 | 21,9 | 21,9 | 22,3 | 21,8 | 21,4 | ∫ |
| Acessos de Telefonia Móvel/100 hab. | 104,1 | 119,2 | 125,0 | 135,3 | 139,0 | 126,6 | ∫ |
| Banda Internacional de Internet/ usuário de internet | 12,6 | 28,0 | 46,0 | 42,9 | 43,6* | 43,6 | ∩ |
| % Domicílios com Computador | 34,9 | 45,4 | 45,8 | 48,8 | 50,5* | 53,5 | > |
| % Domicílios com Acesso à Internet | 27,1 | 37,8 | 39,6 | 42,4 | 49,6* | 54,5 | > |
| Acessos | 4,6 | 5,2 | 6,0 | 6,1 | 6,3 | 6,4 | > |

*UIT revisou o Ranking 2015

Este conjunto de indicadores está ficando defasado em relação às transformações por que passam as TICs.

3.2 Subíndice de Uso

O subíndice de Uso tem o mesmo peso que o subíndice de Acesso, 40% e é ele que exhibe a maioria das disparidades significativas entre países. Ele capta a intensidade do TIC. Ele é composto por três indicadores apresentados na figura 3.2.1. A fonte dos indicadores é a UIT.

Posição do Brasil no Ranking de Uso

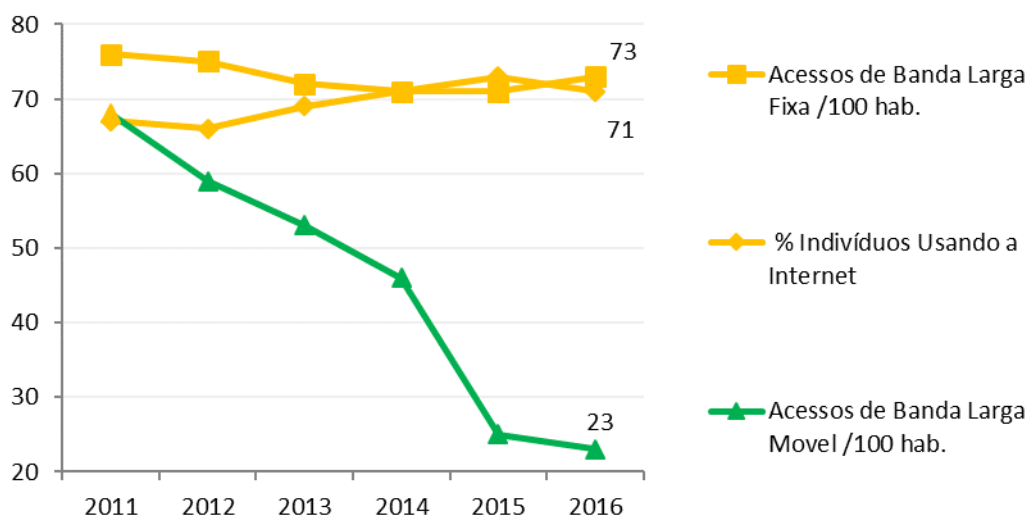


Figura 3.2.1: Posição do Brasil no ranking para os três indicadores do subíndice de Uso

O indicador Acessos de Banda Larga Móvel /100 hab. melhorou muito sua posição, de 68 em 2011 para 23 em 2016.

A pontuação do Brasil no subíndice de Uso subiu de 2,7 em 2011 para 5,6 em 2016. Ele possui 2 pilares que estão “dentro do esperado”, e um que está “melhor que o esperado”.

Tabela 3.2.1: Evolução do Brasil para os indicadores do subíndice Uso

| PONTUAÇÃO | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015* | 2016 | TENDÊNCIA |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| % Indivíduos Usando a Internet | 40,7 | 45 | 48,6 | 51,6 | 54,6 | 59,1 | > |
| Acessos de Banda Larga Fixa /100 hab. | 6,8 | 8,6 | 9,2 | 10,1 | 11,7 | 12,2 | > |
| Acessos de Banda Larga Móvel/100 hab. | 10,6 | 21,6 | 33,7 | 52 | 78,3 | 88,6 | > |
| Uso | 2,1 | 2,7 | 3,3 | 4,0 | 5,1 | 5,6 | > |

*UIT revisou o Ranking 2015

3.3 Subíndice de Habilidades

O subíndice Habilidades tem um peso menor, 20% em relação aos outros subíndices de Acesso e Uso. Ele é composto pelos três pilares apresentados na figura 3.3.1. A fonte dos indicadores é a UNESCO Institute for Statistics (UIS).

Posição do Brasil no Ranking de Habilidade

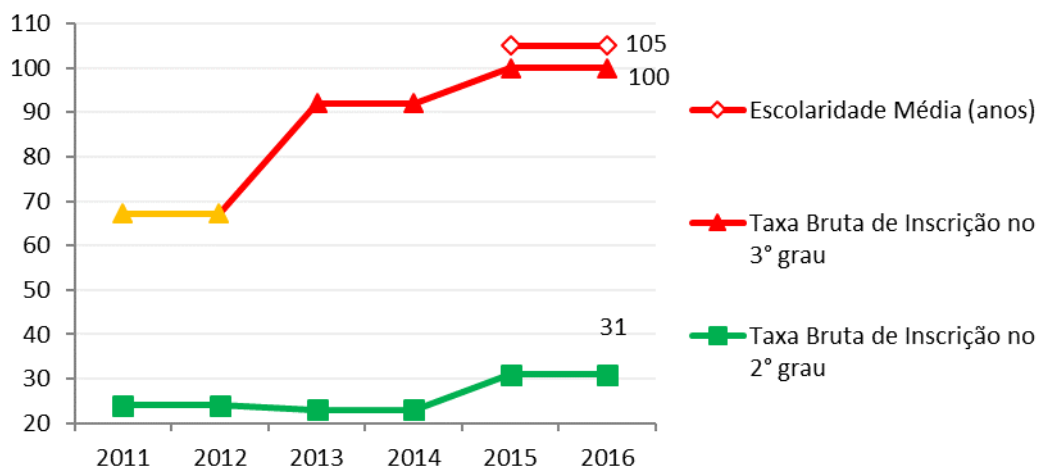


Figura 3.3.1: Posição do Brasil no Ranking para os três pilares do subíndice Habilidades

A UIT revisou o subíndice Habilidades, substituindo o indicador “Taxa de Alfabetização de Adultos” por “Escolaridade Média (anos)”.

Os indicadores “Escolaridade Média (anos)” e “Taxa Bruta de Inscrição no 3º grau” ficaram com posição no ranking **“pior que o esperado”** e o indicador “Taxa Bruta de Inscrição no 2º grau” **“melhor que a esperado”**.

Os três indicadores subiram as posições no ranking em 2016.

Tabela 3.3.1: Evolução da Pontuação do Brasil para os indicadores do subíndice sobre Habilidades

| PONTUAÇÃO | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | TENDÊNCIA |
|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| Taxa Bruta de Inscrição no 2º grau | 101,3 | 101,3 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | ↑ |
| Taxa Bruta de Inscrição no 3º grau | 36,1 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | ↑ |
| Escolaridade Média (anos) * | - | - | - | - | 7,7 | 7,7 | ↑ |
| Habilidades | 7,5 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 5,9 | 5,9 | ↑ |

* A UIT substituiu em 2016, o subíndice Taxa de Alfabetização de Adultos para Escolaridade Média (anos).

4. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A figura 4.1 apresenta a posição do Brasil no ranking IDI e seus componentes classificados segundo código de cores da Tabela 4.1 para os resultados obtidos em 2014, 2015 e 2016.

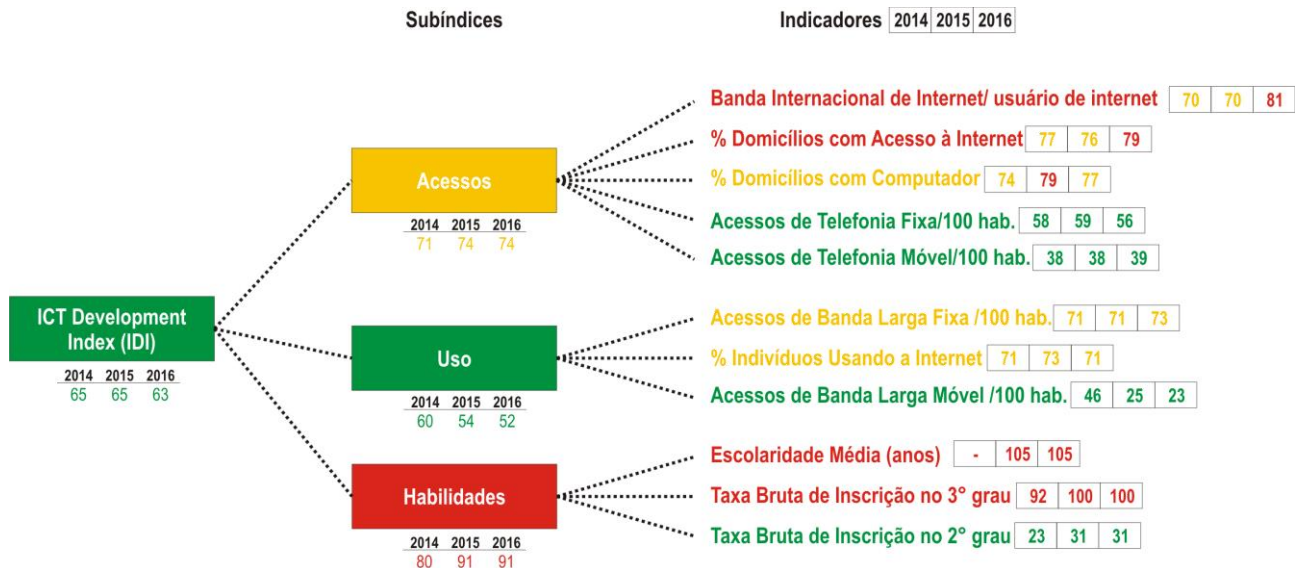


Figura 4.1: Posição do Brasil no Ranking IDI

Tabela 4.1: Critério de classificação da posição do Brasil no ranking NRI e seus componentes

| POSIÇÃO NO RANKING | COR | COMENTÁRIO |
|--------------------|----------|-----------------------|
| Maior que 77 | Vermelha | Pior que o esperado |
| Entre 67 e 77 | Amarela | Dentro do esperado |
| Menor que 67 | Verde | Melhor que o esperado |

Os critérios de classificação da posição do Brasil foram estabelecidos tendo em vista existir uma relação entre o PIB per capita e a pontuação no IDI obtida pelos países. O Brasil possui o 72º PIB per capita entre estes 175 países. Desta forma, poderia ser esperado que o país ocupasse uma posição próxima a esta no ranking IDI.

A posição do Brasil no ranking IDI em 2016 (63) foi “Melhor que o esperado” subindo duas posições neste ano. A posição do Brasil foi “melhor que o esperado” no subíndice de Uso (52), “Dentro do esperado” em Acessos e “pior que o esperado” em Habilidades.

O Brasil está “melhor que o esperado” nos indicadores de densidade de telefonia fixa e telefonia móvel, em banda larga móvel e em taxa bruta de inscrição no 2º grau. Ele apresenta suas piores posições no ranking de taxa de escolaridade média (105) e taxa bruta de inscrição no 3º grau (100).