



FACULDADE DE TECNOLOGIA, CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO

Graduação

GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

A ausência do inglês como fator limitante para o profissional de tecnologia da informação

Thiago Henrique Pereira
Profa Dra Julyette Priscila Redling

RESUMO

A área de Tecnologia da Informação é uma profissão que está em constante crescimento no Brasil, com grandes oportunidades de empregos e principalmente oportunidades de trabalho em empresas internacionais. Porém estes fatores dependem do inglês para se desenvolverem. Os profissionais que não possuem habilidades necessárias com o idioma ficam limitados em se desenvolverem no setor, e também ampliarem suas oportunidades no mercado de trabalho, principalmente quando se trata da possibilidade da obtenção de empregos em empresas do exterior. A falta no conhecimento de uma língua estrangeira global se expande para outras profissões e afeta grande parte da população brasileira. Através deste cenário, foi percebido uma grande deficiência no ensino de idiomas nas escolas públicas brasileiras, e que uma grande porcentagem da população não sabe falar ou não possui quase nenhum conhecimento sobre o inglês. Esta pesquisa irá apresentar dados que ajudam a explicar o motivo de existir esta deficiência grande no país em saber inglês e como este fator afeta de maneira abrangente o mercado de trabalho tanto em Tecnologia de Informação, como em outras áreas de especialização.

Palavras-chave: TI; inglês; idioma; ensino; déficit.

ABSTRACT

The Information Technology area is a profession that is constantly growing in Brazil, with great job opportunities and especially job opportunities in international companies, however, these factors depend on English to develop. Professionals who do not have the necessary language skills are limited in improving their knowledge in the sector, and also in expanding their opportunities in the job market, especially when it comes to the possibility of being employed in international companies. The lack of knowledge of a global foreign language spreads to other professions and affects a large part of the Brazilian population. With this scenario, it was noticed a great deficiency in language teaching in Brazilian public schools, and that a large percentage of the population does not know how to speak or has almost no knowledge of English. This research will present data that may help explain why there is such a great deficiency in knowing English in the country and how this factor affects the labor market both in Information Technology and in other areas of specialization.

Keywords: IT; English; language; teaching; deficiency.

Introdução

O inglês é um idioma que se tornou oficial no mundo, quando tratado em meio a relações internacionais. Ele é utilizado no ramo de negócios, reuniões internacionais, viagens, turismo, comércio internacional e principalmente no meio da tecnologia, e mesmo se a pessoa estiver em um país cujo o inglês não é o idioma primário, ele será utilizado como secundário, caso a pessoa não fale a língua oficial do país. (JOIN US IDIOMAS, 2020)

O idioma surgiu em meados do século 5 e se expandiu durante a invasão da Grã-Bretanha, onde tribos germânicas estavam em busca de territórios, sendo elas as tribos dos Jutos, Anglos e Saxões. Durante este ocorrido, foi onde o inglês se originou e começou a se expandir, com o nome que hoje é

denominado de *Old English*(Inglês Antigo). O *Old English* possui dialetos primitivos que são totalmente diferentes do inglês atual, tão diferentes que nem falantes nativos dos dias atuais entenderiam um texto escrito da época.

O inglês começou a tomar forma durante os anos 1100, o idioma neste período é denominado de *Middle English*(Inglês Médio), tendo muitos dialetos e letras do *Old English* modificados ou removidos do alfabeto. Neste período também, o idioma começa a ter grande influência da língua francesa para criação de novas palavras, e além disso começa a prevalecer sobre as outras línguas aos arredores da Europa. Por último, a partir dos anos 1500 o inglês é denominado, até os dias atuais, de *Modern English*(Inglês Moderno). O idioma estabeleceu-se como a língua primária no mundo através da crescente globalização, a qual causou a necessidade por uma linguagem eficiente definida como oficial por todos. (SCHÜTZ 2020)

Com o avanço da tecnologia, ter o conhecimento do inglês se tornou essencial para progredir na carreira e avançar de cargo em um emprego. Na área de Tecnologia de informação especificamente, há a necessidade constante do idioma, pois principalmente em programação, o inglês é utilizado constantemente para declaração de variáveis, escrita de código, e principalmente para vagas de emprego internacionais. Além disso, o desconhecimento da língua limita o programador em questão ao acesso de artigos, trabalhos, pesquisas e discussões sobre sua área de atuação.(UNIWAY EDUCATION GROUP, 2021)

O profissional da área de TI que foi contratado por uma empresa estrangeira irá presenciar o idioma de maneira indireta em sua rotina de trabalho, começando pelo caminho a ser seguido para o programador ser encontrado e contratado. Uma das plataformas mais utilizada para fazer conexões com outras pessoas e empresas que estão procurando profissionais para serem contratados é o LinkedIn, e este é o primeiro contato com o inglês que acontece, pois nesta plataforma é construído o portfólio com todas as capacidades, formações e habilidades que a pessoa possui. Portanto, é obrigatoriamente necessário possuir um portfólio em inglês caso o programador tenha o desejo em trabalhar em uma empresa internacional. Outra questão é que antes do programador ser contratado, o mesmo irá passar por uma variedade de testes dos seus conhecimentos e entrevistas para comprovar as habilidades requisitadas pela

empresa, sendo este o momento em que o profissional precisará saber falar inglês para fazer a entrevista. Após ser contratado, o empregado irá utilizar majoritariamente o inglês textual para poder programar, porém, o mesmo irá precisar conversar em inglês ocasionalmente com outros programadores e empregados da empresa para discutir um erro de sintaxe, uma solução, uma sugestão ou até discussões fora de suas tarefas como pagamento de salário e remuneração. Durante o serviço na empresa, eventualmente também serão feitas reuniões onde serão discutidas ideias, soluções e planejamentos que a empresa possui intenções de aplicar no futuro. Por isso, a conversação em inglês possui um papel indireto muito importante na vida de um profissional de TI que atua em uma empresa internacional para que o mesmo continue progredindo na companhia e no desenvolvimento de suas capacidades. (EDUCA MAIS BRASIL, 2022)

No Brasil, dados do British Council apontam que 95% dos brasileiros não falam inglês, e apenas 1% possuem fluência na língua, fazendo o país ocupar a 41ª posição no ranking de 70 países analisados, e ficando atrás de países latino-americanos como o México, Chile, Peru e Equador. (COSTA NORTE, 2021)

Diante do exposto anteriormente compreende-se que a questão de pesquisa deste estudo é: *“Como explicar esta grande deficiência do idioma estrangeiro no país que afeta o profissional da área de Tecnologia da Informação (TI) e outras áreas?”* Para responder esta questão, o objetivo desta pesquisa é justamente entender como a área de Tecnologia da Informação está deficiente no Brasil com relação a âmbitos internacionais por razões da influência do inglês neste cenário. O objetivo proposto é expor o núcleo deste problema. Em outras palavras, existe um cenário de grandes oportunidades de empregos internacionais, porém, simultaneamente, existe uma deficiência no país que afeta as chances de um profissional no ramo da tecnologia da informação de progredir com a carreira.

Visando atingir o objetivo principal, os objetivos específicos desta pesquisa são:

- Identificar as deficiências do sistema de ensinos de idiomas no Brasil
- Identificar os usos do inglês na área de tecnologia e informação, visando reforçar os pontos no qual limita o profissional

- Entender qual o caminho a ser tomado no aprendizado de idiomas para que se tenha efetividade no aprendizado
- Entender como esta limitação deixa o setor da área de tecnologia da informação com menor procura para o mercado internacional
- Entender a diferença salarial que o conhecimento de um idioma pode causar

Esta posição em que o país se encontra atualmente se dá pelo sistema de ensino utilizado, sendo que as raízes do problema se encontram desde o ensino do idioma estrangeiro em escolas públicas. De acordo a pesquisa realizada, as instituições públicas de ensino utilizam um sistema considerado ultrapassado para os dias atuais, com maneiras de ensino focadas fortemente para a gramática, e os alunos não criam um contato e nem um vínculo com a língua. (BARCELOS, 2006)

Referencial teórico

1 O crescimento da necessidade de falar inglês no mundo globalizado

Conforme o mundo foi se tornando cada vez mais globalizado, surgiu a necessidade de um padrão na comunicação. A ideia de globalização parte não apenas do princípio econômico, mas também inclui aspectos sociais, pois características sociais afetam a maneira em que uma negociação é feita. Fatores sociais aprofundam as relações e integrações econômicas, culturais e políticas. É o crescimento interdependente das pessoas, a otimização do tempo, e o imediatismo para com a realização de atividades do dia-a-dia. Dado estes padrões estabelecidos, quando integrados, otimizam o tempo em que uma interação acontece, pois, além do contato ser imediato, a relação acontece de maneira mais organizada, e a comunicação é mais clara com um idioma definido como padrão.

Com o processo da globalização cada vez mais presente e a velocidade em que mudanças ocorrem, o mercado de trabalho se torna cada vez mais exigente, e, conseqüentemente, exige um profissional cada vez mais qualificado, principalmente nos ramos da tecnologia e dos negócios. Dadas as exigências

cada vez maiores do mercado de trabalho, a competitividade toma liderança nas vagas de empregos, e o profissional que se destaca no mercado é o profissional que está em constante evolução para entender, aprender e atender as exigências, se tornando flexíveis, multifuncionais e capazes de realizarem atividades de maneira rápida com eficiência. Dentre os fatores principais que afetam a eficiência de comunicação e flexibilidade está a habilidade com o idioma utilizado no mundo todo.(PILATTI, 2011)

2 Diferença salarial de profissionais que falam inglês

De acordo com a pesquisa realizada pela Catho profissionais que falam inglês podem ter um aumento salarial médio de até 83%, com casos que podem chegar até 118% a mais dependendo do nível da função exercida no mercado de trabalho, como consultores, supervisores ou diretores, cargos que possuem variação média entre 90% e 118% de possibilidade de aumento de salário.

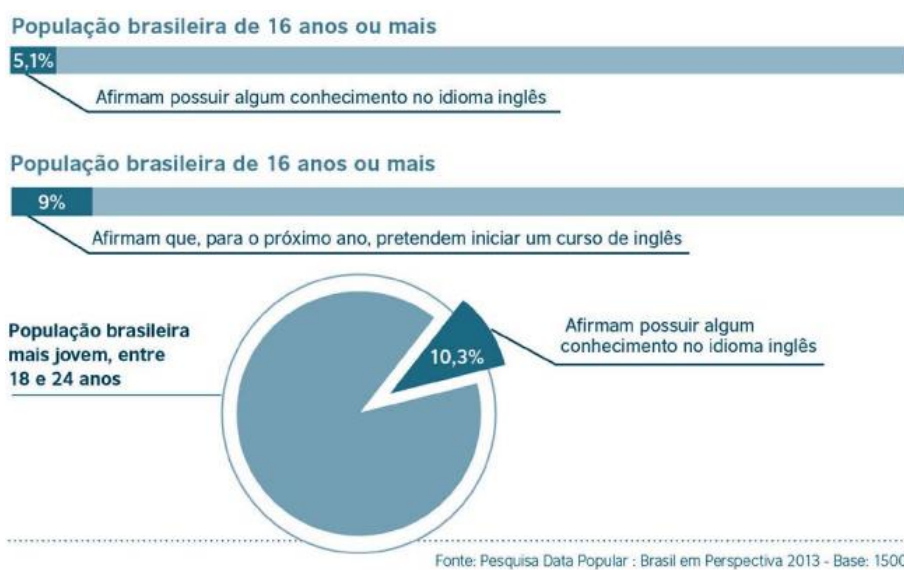
Em comparação com o estudo realizado pela Catho em 2021 com o feito em 2017 o aumento salarial de profissionais que falam inglês aumentou de 38% para 83%. Com relação a empregos que exigem inglês fluente houve uma queda entre os anos de 2021 e 2022, porém, esta queda se deve ao fato da pandemia que afetou a economia do país entre 2020-2021, sendo em 2021 de um total de 139.295 vagas de emprego, 4719 delas exigiam inglês fluente, representando 3,38% da base de 2021 contra 2,49% de 2022. Apesar dos números de vagas de emprego exigindo inglês fluente terem diminuído, os requisitos estão voltando a aumentar. (CATHO, 2022)

Anúncios/registros de vagas	2021	2022	Nº de vagas em 2022
Com inglês	4.719	4.724	17.829
Sem inglês	139.295	189.360	374.753
Porcentagem de anúncios exigindo inglês	3,38%	2,49%	4,76%

Fonte: Catho Comunicação(2022)

3 Porcentagem de brasileiros que falam inglês

Em 2013 foi feito um estudo pelo British Council (2013, p.11) que concluiu que apenas 5,1% dos brasileiros de 16 anos ou mais possuem algum conhecimento em inglês, e apenas 1% são fluentes no idioma. Entre as idades de 18 a 24 anos o percentual de pessoas que afirmam ter algum conhecimento do idioma chega apenas a 10,3% de 25-34 anos e 3,5% de 35-50 anos. De todas as pessoas entrevistadas de 16 anos ou mais, apenas 9% delas afirmaram que pretendem iniciar um curso de inglês no próximo ano. Abaixo se encontram os gráficos feitos com as pesquisas do British Council.



Fonte: Pesquisa Data Popular - Brasil em Perspectiva 2013 - Base: 1500

POPULAÇÃO QUE FALA INGLÊS POR FAIXA ETÁRIA E CLASSE

Faixa etária



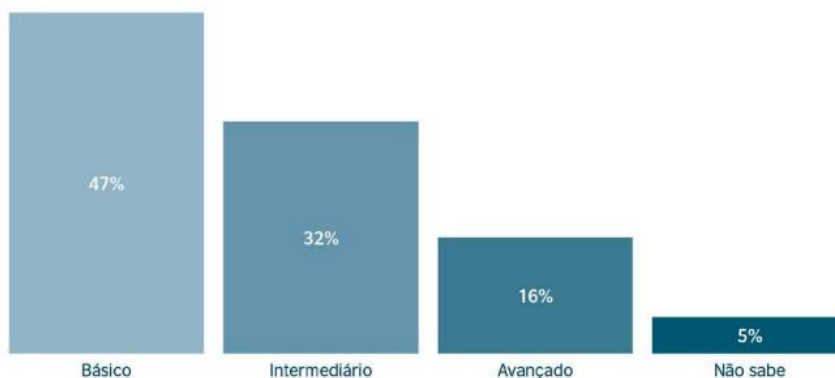
Classe



Fonte: Pesquisa Data Popular: Brasil em Perspectiva 2013

NÍVEL DE CONHECIMENTO DECLARADO DO IDIOMA

Entre a população que tem conhecimento de inglês



Fonte: Pesquisa Data Popular: Brasil em Perspectiva 2013

4 A qualidade do ensino do inglês no Brasil

Uma pesquisa feita pelo British Council(2015) aponta que 59% dos professores de inglês, em escolas públicas, têm a percepção de que o ensino do idioma está distante da percepção de importância dos alunos, pois o aprendizado de uma nova língua não se aplica às prioridades e rotinas de seus dias-a-dias, criando uma visão que o idioma é apenas uma matéria que não possui grande importância. Outro grande problema com o ensino apontado pelos professores de inglês, é de que a própria instituição de ensino desvaloriza a disciplina, pois dão prioridades para outras matérias, reduzindo assim a carga horária semanal de aulas de inglês.

NÚMERO DE AULAS SEMANAIS DE INGLÊS NAS ESCOLAS, POR REGIÃO

	Norte	Nordeste	C. Oeste	Sudeste	Sul	Total
Base (rede estadual)	84	238	170	313	170	975
1 aula	5%	6%	5%	3%	9%	4%
2 aulas	76%	79%	67%	84%	85%	79%
3 aulas	11%	7%	7%	9%	2%	8%
4 aulas ou mais	7%	8%	20%	4%	4%	8%
Base (rede municipal)	68	68	43	200	51	430
1 aula	3%	19%	5%	8%	5%	9%
2 aulas	78%	72%	47%	74%	95%	75%
3 aulas	8%	3%	38%	13%	-	11%
4 aulas ou mais	11%	6%	11%	4%	-	5%

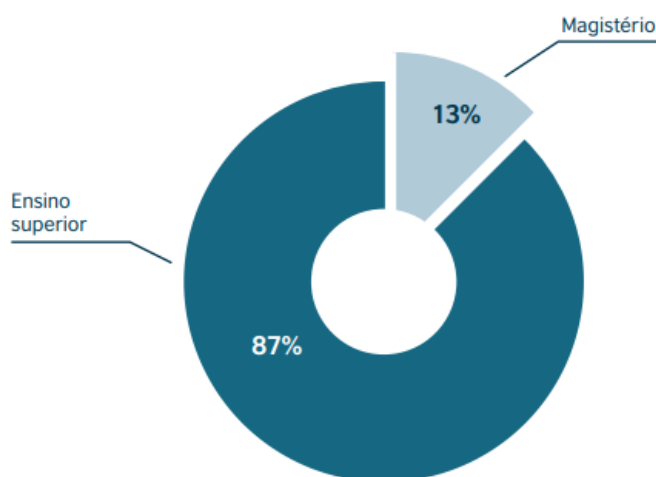
P11: Qual a carga horária da disciplina de inglês na sua escola, para cada turma? 11.1 Rede estadual 11.2 Rede municipal

Fonte: Pesquisa "O Ensino de Inglês na Educação Pública Brasileira" British Council/Plano CDE

Fonte: Pesquisa "O ensino de Inglês na Educação Pública Brasileira" British Council/Plano CDE

Dados também apontam que a maioria dos professores de inglês não possuem formação superior específica na língua inglesa, e dentre os professores de língua inglesa de escolas públicas, apenas 39% deles possuem formação para ensinar o idioma, sendo os outros formados em língua portuguesa ou pedagogia.

FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE INGLÊS



Área de formação dos professores de inglês com ensino superior	%
Letras - língua portuguesa	27
Letras - língua portuguesa e estrangeira	26
Pedagogia	14
Letras - língua estrangeira	13
Outros cursos	20
Total de professores com ensino superior	100

Fonte: Censo Escolar 2013

Fonte: Censo Escolar 2013

Outro fator relacionado a qualidade de ensino do idioma no Brasil está nos métodos e materiais utilizados para o aprendizado. De acordo com Stephen Krashen há duas maneiras de ensinar um idioma a um indivíduo, e o conhecimento pode ser adquirido por dois meios, sendo o primeiro o aprendizado consciente, e o segundo o aprendizado inconsciente pelo subconsciente. (KRASHEN, 2009.)

O aprendizado consciente é a maneira de aprender em que o cérebro precisa ser acionado para que ele consiga processar o assunto e obter uma resposta. Um exemplo de ativamento consciente do cérebro é ao fazer uma conta ou resolver um problema de matemática. No inglês o aprendizado consciente se dá pelo ensino focado em regras gramaticais, o ato de decorar

palavras soltas e traduzir textos. O ativamento inconsciente do cérebro acontece por exemplo ao dirigir um carro, onde a pessoa vira o volante e faz outras ações simultaneamente sem precisar ativar o cérebro conscientemente para poder executá-las, e também em situações de interações sociais onde um indivíduo com altas habilidades de conversação consegue interagir socialmente sem grandes dificuldades. Em outras palavras, os processos inconscientes utilizam de memória muscular e ações ligadas ao subconsciente e emoções. O aprendizado inconsciente pode ser criado através da associação do cérebro a imagens, emoções e situações que treinam e criam uma memória visual e muscular. (KULDAS, ISMAIL, HASHIM, 2013)

Nos idiomas, o aprendizado inconsciente se aplica no ensino através de músicas, filmes, falas, situações contextualizadas e conversações onde é criada uma memória visual e muscular que podem estimular o estudante a associar-se emocionalmente com cada situação. O processo inconsciente necessário para executar funções cognitivas é o processo essencial para desenvolver as habilidades de conversação, pronúncia e pensamento em um idioma. O mesmo deve ser aplicado e deve ser o foco de ensino para que um indivíduo consiga se comunicar com efetividade em meio a outros falantes da língua.

Em grande parte do Brasil, escolas já começam o ensino de idiomas focando em regras gramaticais com exercícios e tradução de textos, características estas que partem do método antigo chamado de “gramática-tradução”, onde não aplicam e misturam práticas de ensino que envolvem fatores sociais, emocionais e inconscientes. Por este motivo, os alunos acabam tratando o idioma estrangeiro como uma matéria totalmente consciente como a matemática por exemplo, pois entendem que a língua é apenas um conjunto de regras que transmite verdades, de forma neutra e desconectada de questões contextuais.

Na pesquisa feita por Mandarino da Silva (2021), foi acompanhada uma aula de inglês de uma professora de escola pública, onde utiliza e foca justamente apenas nas práticas de regras gramaticais citadas acima, onde a professora passa regras de gramática e em seguida aplica aos alunos exercícios que abordam apenas estas regras explicadas, prática esta que não é o suficiente para atingir todos os objetivos do ensino de um idioma.

Outra aula foi acompanhada por Nayara, onde a professora em questão colocou um filme, que apesar de envolver o ensino inconsciente, ela pegou frases ditas no filme e tirou de contexto para explicar regras gramaticais envolvidas nas frases e as traduziu, e depois fez perguntas aos alunos. Em seguida, a professora aplicou textos escritos em inglês onde os estudantes deveriam traduzir eles; novamente voltou totalmente para o método “Gramática-Tradução” como na aula da outra professora.

	Julia	Renata
Objetivos/planejamento	Não demonstrou ter objetivos claros ou planejamento.	Não demonstrou ter objetivos claros ou planejamento.
Estratégias de ensino	Explicação dedutiva de conteúdos gramaticais e exercícios voltados ao uso das estruturas explicadas.	Explicação dedutiva de conteúdos gramaticais e tradução de textos (inglês-português), com auxílio de dicionários.
Recursos didáticos	Quadro e piloto.	Quadro, piloto, dicionários, livro didático e equipamentos para a reprodução de um filme (televisão, caixa de som e notebook).
Concepção de língua	Língua como conjunto de regras gramaticais.	Língua como conjunto de regras gramaticais.
Concepção de ensino	Transmissão de conhecimentos da professora para os alunos.	Transmissão de conhecimentos da professora para os alunos, assim como a tradução de textos.

Fonte: ILVA, Nayara Stefanie Mandarin. Práticas de ensino. revista Linguagem, São Carlos, v.38, n.1, jan./jun. 2021p. 94-109

Por fim há o ensino de inglês no ensino médio, que principalmente em escolas privadas, o ensino do idioma fica voltado para provas de vestibulares e concursos, que novamente volta a abordar e focar apenas em regras gramaticais descontextualizadas.

Como identificado acima, o grande fator que afeta a população brasileira no conhecimento e habilidade de se comunicarem em um idioma estrangeiro está no foco excessivo em conteúdos descontextualizados que envolvem apenas processos de aprendizagens conscientes, que se tornam maçantes e dificultam o desenvolvimento dos alunos nas habilidades de falarem, lerem e ouvirem, além de atrapalhar na capacidade de se conectarem com o idioma, tornando os alunos em especialistas em saberem regras e traduzir. O método de ensino utilizado é a raiz do problema, mas os outros fatores apresentados aqui, como a desvalorização das escolas com língua estrangeiras, também como a falta de conexão do idioma com o aluno, contribuem para que o processo de ensino não conclua seu objetivo final.

5 O uso do inglês na área de TI

Na área de Tecnologia da Informação(TI), o inglês é utilizado principalmente nas linguagens de programação, onde funções e operadores são todos declarados em inglês, mas também envolve o uso de terminologias como nomes de novas tecnologias, recursos e especificações e nomes técnicos de componentes. Porém, apesar de parecer que o uso do inglês seja apenas escrito e instrumental na área de TI, hoje em dia há uma alta demanda de cargos internacionais de programadores para trabalharem em empresas onde há empregados de diversos países, e o inglês se torna o idioma definido pelas empresas, onde acontece reuniões e conversas com outros empregados relacionados a trabalho.

Na figura abaixo é possível perceber que na interface de programação do Java utiliza-se de termos do inglês como *public class*, *main*, *static*, *void*, *system*, *out*, *println* para declarar comandos e funções que o computador deve executar para o programa funcionar.(OLIVEIRA GUARINO, 2016)

Figura 1 - Estrutura de um programa de computador

```

1 // Figura 2.1: Welcome1.java
2 // Programa de impressão de texto.
3
4 public class Welcome1
5 {
6     // método principal inicia a execução do aplicativo Java
7     public static void main( String[] args )
8     {
9         System.out.println( "Welcome to Java Programming!" );
10    } // fim do método main
11 } // fim da classe Welcome1

```

Fonte: DEITEL(2010)

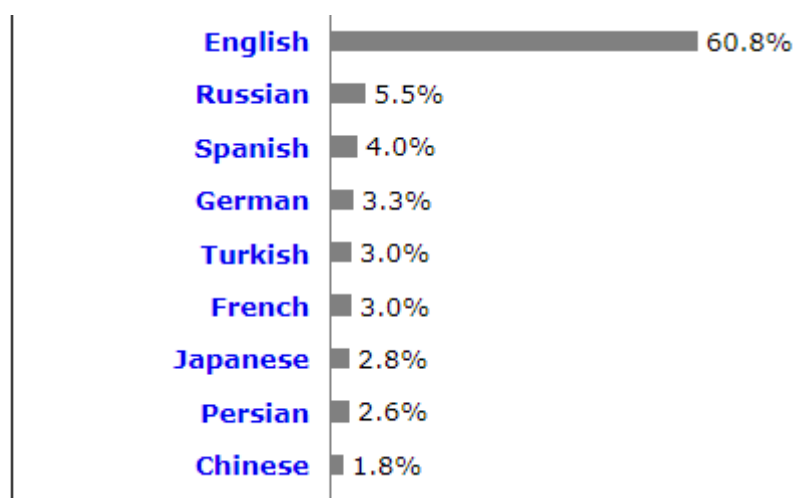
DEMANDAS POR SETOR PESQUISADO

Resumo das demandas

Setor	Resumo das demandas	conversação	Instrumental
Turismo	Conversação para funcionários com maior contato com os clientes	●	
TI	Leitura e escrita instrumental, voltada para a linguagem da área		●
Indústria	Leitura e escrita instrumental para a ala operacional e conversação corporativa para a ala comercial	●	●
Finanças	Conversação com ênfase na linguagem financeira específica	●	●
Recursos humanos	Desenvolvimento em todas as habilidades para avaliar o inglês dos candidatos com provas orais e escritas	●	●

Fonte: British Council(2014)

Outra questão é que na área da computação é necessário que o profissional esteja sempre atualizado às inovações e novidades no tocante a seu setor de especialização, e por isso ter acesso a informação diariamente é necessário para um profissional de TI se renovar e ficar destacado no mercado de trabalho. Acontece que a maior parte do conteúdo existente na internet está em inglês. Segundo o site W3Techs cerca de 60,8% de todos os sites conhecidos presentes na internet utilizam o idioma inglês em suas páginas.



Disponível em:

https://w3techs.com/technologies/overview/content_language

Acesso em: 4 nov. 22.

Materiais e métodos

1 Como a pesquisa foi iniciada

Logo após a apresentação de uma palestra, na semana da computação(SEMCOMP) na Fatece no dia 17 de agosto de 2022, sobre como conseguir vagas em empresas internacionais, foi percebido que há grandes oportunidades de trabalho que possuem uma grande gama de profissionais da computação que trabalham remotamente de países diferentes da empresa no qual são empregados, e diante desta situação foi percebido que há um grande déficit em relação ao Brasil, não apenas na área de TI mas também em outras áreas. Durante o desenvolvimento deste estudo, foi averiguado que este problema ia muito além de apenas uma área, pois abrangeu outras estatísticas

que apontavam que esta deficiência no idioma inglês vem de múltiplos fatores educacionais e culturais.

De início foi difícil encontrar estudos específicos da área da tecnologia da informação que focaram seus objetivos em um idioma, por esta razão o início da pesquisa toma como base estudos que analisam o idioma como um modelo de educação em geral que não foca na área da computação. Porém, conforme a pesquisa foi se aprofundando acabou ficando mais fácil de encontrar estudos que aprofundaram este setor da área. Ferramentas de pesquisa como o Google Acadêmico e Academia.edu ajudaram a facilitar o processo de palavras chaves para achar documentos e estatísticas.

2 O processo de coleta de estatísticas

No processo de desenvolvimento desta pesquisa, grande parte dos estudos e estatísticas coletadas vieram da instituição do Reino Unido chamada de British Council, que tem como foco espalhar o ensino de inglês pelo mundo com o desenvolvimento de inovações nos métodos de estudos. Os gráficos e estatísticas que foram coletados, foram apenas os que influenciaram para contribuir com os objetivos deste estudo, e para que possa ser realizada uma conclusão apropriada para cada um dos problemas enfocados na pesquisa.

Também foi estudado os métodos utilizados no Brasil para o desenvolvimento do aprendizado do idioma e como eles poderiam ser o principal fator para o déficit de falantes de inglês no país, além dos meios pelo qual um indivíduo pode aprender algo e como eles podem influenciar para que o mesmo adquira ou não a habilidade de se comunicar eficientemente no idioma, sendo estes os estudos sobre o aprendizado consciente e inconsciente.

3 A análise dos dados

Grande parte dos dados coletados foram feitos através de estudos colocados em situações práticas as quais foram úteis para responder os objetivos específicos relacionados à educação de idiomas no país. Dentre eles, são respondidas questões específicas levantadas pela pesquisa, como a identificação das raízes da formação educacional de idiomas no país, como este fator influencia no desenvolvimento profissional de um indivíduo tanto na área de

TI como em outros setores e como a falta deste recurso limita na progressão do profissional em seu emprego. Dentre os dados coletados também foi essencial a citação do aprendizado consciente e inconsciente para explicar o principal problema que os brasileiros possuem com a comunicação no inglês. Estatísticas utilizadas nesta pesquisa também explicitam como os métodos de aprendizado apontam para o lugar errado ao ensinar um idioma. A última questão específica que este estudo deixa explícito é como a falta do conhecimento sobre uma língua estrangeira pode influenciar na carreira profissional de uma pessoa, especialmente as que necessitam de outro idioma para exercer certa atividade em sua profissão.

A questão geral é respondida através do problema determinante que limita um profissional na área de TI, que é um fator herdado da falta de habilidade de se comunicar efetivamente, limitando-o no trabalho em equipe em uma empresa internacional cujo idioma é inglês e também limitando-o ao acesso a informações e materiais que ajudam-no a inovar e melhorar seu profissionalismo na área.

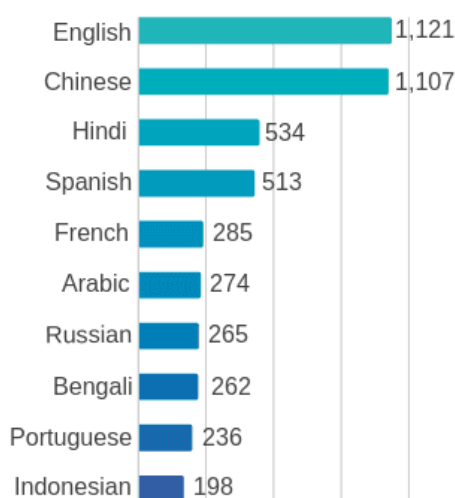
4 Como estaria a situação caso dados apontassem o oposto

Se caso o país estivesse em melhores situações relacionadas a porcentagem da população que possuem habilidades e conhecimentos avançados em inglês, seria notado um mercado de trabalho muito mais desenvolvido não apenas em setores da computação mas também em outras áreas de atuação. Programadores estariam mais atualizados e mais avançados no tocante a seus conhecimentos, e suas capacidades atenderiam com mais folga o mercado internacional, pois o acesso ampliado a informações traria um nível técnico elevado sobre a área. A maior capacidade de atender aos requisitos para trabalhar em uma empresa do exterior também poderia agregar no valor de interesse sobre a área de tecnologia da informação no Brasil, pois o crescimento de profissionais aptos a trabalharem com estrangeiros iria expandir os interesses de multinacionais a contratarem brasileiros formados em TI, este fator poderia não apenas a expandir o setor de computação, mas iria também estimular o crescimento econômico do país.

Resultados e discussões

1 Falantes de inglês no mundo

O inglês é o idioma que possui um número maior de falantes não nativos do que nativos. Dados apontam que o idioma possui mais de quatro vezes o número de falantes quando comparado com o Português que está na nona posição entre as línguas com maior número de falantes pelo mundo (falantes nativos e não-nativos) (LEMONGRAD, 2022).



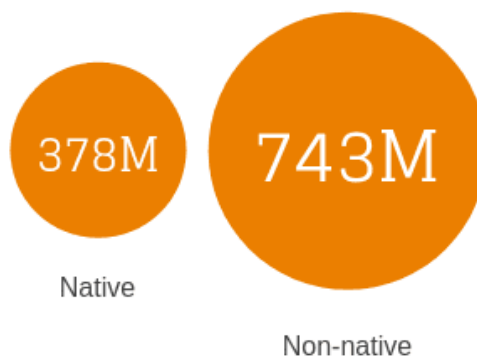
Top 10 languages by number of speakers (native + non-native)

Source: Ethnologue, 21st edition

Fonte: Lemongrad
Acesso em: 14 Nov. 2022.

1.1 O número de falantes nativos e não nativos pelo mundo

O inglês possui cerca de 743 milhões de falantes não-nativos e aproximadamente 378 milhões de falantes nativos. (LEMONGRAD, 2022).



**No. of native and non-native
English speakers**

Source: Ethnologue, 21st Edition

Fonte: Lemongrad
Acesso em: 14 Nov. 2022.

1.2 Pesquisas técnicas e científicas em inglês

Como citado anteriormente, o inglês está presente em cerca de 60% de todo o conteúdo presente na internet, e parte destes conteúdos incluem: artigos científicos, estudos, pesquisas, discussões sobre determinado assunto, notícias, etc. Dentre os artigos científicos e pesquisas técnicas e científicas, a maior parte deste conteúdo também está presente em inglês. De acordo com informações retiradas do site Lemongrad, que foram obtidas através do livro “*Discourses of the Developing World: Researching properties, problems and potentials*”, mais de 50% de todos os estudos de pesquisas técnicas e científicas presentes na internet estão escritos em inglês.(LEMONGRAD, 2022).



% of technical and scientific periodicals in English

Source: Discourses of the Developing World by Shi-xu et al.

Fonte: Discourses of the Developing World by Shi-Xu et al.

2 Como o Brasil se compara a outros países

O Brasil se encontra em uma posição média dentre o ranking dos 111 países analisados pelo *EF English Proficiency Index*, sendo classificado na colocação de número 58 e definido como um país de proficiência moderada em inglês. O estudo em questão coloca países como Paraguai, Peru, Uruguai e Chile (países pertencentes a América Latina) em colocações à frente do Brasil.

Very High Proficiency		High Proficiency		Moderate Proficiency	
01	Netherlands 661	14	Greece 598	32	Italy 548
02	Singapore 642	15	Slovakia 597	33	Spain 545
03	Austria 628	16	Luxembourg 596	34	France 541
04	Norway 627	17	Romania 595	35	Ukraine 539
05	Denmark 625	18	Hungary 590	36	South Korea 537
06	Belgium 620	19	Lithuania 589	37	Costa Rica 536
07	Sweden 618	20	Kenya 582	38	Cuba 535
08	Finland 615	21	Bulgaria 581	39	Belarus 533
09	Portugal 614	22	Philippines 578	40	Russia 530
10	Germany 613	23	Czech Republic 575	41	Ghana 529
11	Croatia 612	24	Malaysia 574	42	Moldova 528
12	South Africa 609	25	Latvia 571	43	Paraguay 526
13	Poland 600	26	Estonia 570	44	Bolivia 525
		27	Serbia 567	45	Chile 524
		28	Nigeria 564		
		29	Switzerland 563		
		30	Argentina 562		
		31	Hong Kong (China) 561		
				45	Georgia 524
				47	Albania 523
				48	Honduras 522
				49	Uruguay 521
				50	El Salvador 519
				51	Peru 517
				52	India 516
				53	Dominican Republic 514
				54	Lebanon 513
				55	Uganda 512
				56	Tunisia 511
				57	Armenia 506
				58	Brazil 505
				58	Guatemala 505
				60	Vietnam 502

Acesso: <https://www.ef.com/assetscdn/WIBlwq6RdJvcD9bc8RMd/cefcom-epi-site/reports/2022/ef-epi-2022-english.pdf> - 14 Nov. 2022 - Página 4.

2.1 A proficiência em inglês no Brasil por estado

Quando comparado estado por estado, o Paraná e o Rio Grande do Sul possuem a maior proficiência em inglês entre todos os estados, pontuando um total de 551 pontos *EPI* (*English Proficiency Index*), São Paulo possui uma pontuação de 527 na sétima colocação. As regiões norte e nordeste são as que possuem as menores pontuações, como o estado do Amapá possuindo a menor pontuação de todas com 440 pontos *EPI*. No nordeste, o único estado que possui uma pontuação relativamente boa é o Ceará com 505 pontos.

Region	EF EPI	Region	EF EPI
Paraná	551	Pernambuco	483
Rio Grande do Sul	551	Amazonas	481
Santa Catarina	545	Alagoas	480
Distrito Federal	544	Paraíba	480
Minas Gerais	537	Bahia	479
Rio de Janeiro	529	Roraima	474
São Paulo	527	Mato Grosso	473
Mato Grosso do Sul	509	Maranhão	470
Ceará	505	Rondônia	469
Rio Grande do Norte	503	Piauí	467
Sergipe	498	Pará	463
Espírito Santo	490	Tocantins	461
Acre	485	Amapá	440
Goiás	485		

Fonte: <https://www.ef.com/assetscdn/WIBlwq6RdJvcD9bc8RMd/cefcom-epi-site/fact-sheets/2022/ef-epi-fact-sheet-brazil-english.pdf> - Acesso em 14 Nov. 2022.

2.2 A proficiência em inglês por cidade

Dentre todas as cidades analisadas pelo *EPI*, Curitiba é a que melhor se destaca, ficando em primeiro lugar no Ranking de cidades analisadas com uma pontuação de 567 pontos. A cidade de São Paulo fica em 11º lugar com 532 pontos, e Manaus fica na última posição com 475 pontos.

City	EF EPI	City	EF EPI
Curitiba	567	Recife	526
Florianópolis	562	Vitória	525
Porto Alegre	559	Goiânia	524
Campinas	551	Natal	523
Belo Horizonte	549	Fortaleza	522
Uberlândia	540	Salvador	513
Londrina	538	João Pessoa	510
Brasília	537	Campina Grande	508
Rio de Janeiro	536	São Luís	495
Aracaju	532	Belém	493
São Paulo	532	Manaus	475

Fonte: <https://www.ef.com/assetscdn/WIBlwq6RdJvcD9bc8RMd/cefcom-epi-site/fact-sheets/2022/ef-epi-fact-sheet-brazil-english.pdf> - Acesso em 14 Nov. 2022.

Considerações Finais

A partir desta pesquisa foi possível entender que a deficiência do inglês afeta não apenas o setor de computação e tecnologia, pois a ausência da habilidade de falar um idioma global limita também profissionais de outras áreas, principalmente quando se trata dos ramos que necessitam um contato direto com a língua. Os profissionais de TI que não possuem conhecimento na língua inglesa ficam limitados a ganharem um salário menor e ao acesso de oportunidades de vagas de emprego em empresas internacionais. Eles também ficam limitados a inovações em seus conhecimentos e ao acesso a artigos, notícias, estudos e até ferramentas que poderiam se tornar úteis nos seus trabalhos.

A limitação na habilidade de falar um idioma global afeta indiretamente no desenvolvimento da economia do país, pois profissões que exigem um nível elevado de inglês acabam tendo um número menor de profissionais capacitados do que o tanto necessário para atender a demanda do setor.

Com este estudo foi percebido que as raízes dos problemas no aprendizado de um idioma estão nas escolas públicas que utilizam métodos que focam muito em regras e não desenvolvem habilidades essenciais para falar um idioma, sendo que os métodos utilizam exercícios de memorização de regras que apenas desenvolvem um conhecimento técnico e não prático. Estes problemas passam para a vida adulta de um indivíduo, que passa a aprender o

inglês em um colégio para passar em concursos e vestibulares, estando preso em um sistema que constantemente desestimula um estudante a praticar e estudar a fundo um idioma, e também o influencia a tratar a língua como uma matéria.

Ao todo é inferido que o profissional da área de Tecnologia da informação sofre com os mesmos problemas no inglês de outros profissionais de diferentes áreas, pois ficam limitados a trabalhos locais sem poderem explorar todo o potencial de suas profissões por terem esta deficiência em um idioma que possibilita o acesso a oportunidades de inovações e empregos no exterior, assim é necessário que haja uma reformulação de todo o sistema de ensino para que as raízes dos problemas sejam mudadas.

Em outras palavras, o aprendizado precisa ser mudado para que trabalhem e desenvolvam as habilidades práticas do idioma, assim, o sistema não mudaria apenas a forma de aprendizagem, mas também mudaria a forma como um indivíduo cria sua conexão com a língua. Com estas mudanças feitas, conseqüentemente, o mercado atrairia um número maior de empresas internacionais com interesses em contratar profissionais brasileiros, e, principalmente na área de TI surgiria grandes escolhas para falantes do idioma.

Referências

BARCELOS, Ana Maria Ferreira. Narrativas, crenças e experiências de aprender inglês. **Linguagem & Ensino**, v.9, n.2, p.145-175, jul./dez. 2006. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/rle/article/view/15642>>. Acesso em: 30 ago. 2022.

BRITISH COUNCIL. **Demandas de Aprendizagem de Inglês no Brasil**. São Paulo, 2014. (Instituto de Pesquisa Data Popular). 1ª ed, p. 11. Disponível em: <https://www.britishcouncil.org.br/sites/default/files/demandas_de_aprendizagem_pesquisa_completa.pdf> Acessado em: 2 set. 2022.

BRITISH COUNCIL. **O Ensino de Inglês na Educação Pública Brasileira**. São Paulo, 2015. (Instituto de Pesquisas Plano CDE). 1ª ed, p. 16 - 31. Disponível em: <https://www.britishcouncil.org.br/sites/default/files/estudo_oensinodoinglesnaeducacaopublicabrasileira.pdf>. Acesso em: 2 set. 2022.

CATHO COMUNICAÇÃO. **Como aprender inglês pode ajudar na sua carreira?**. Carreira, 2022. Disponível em: <<https://www.catho.com.br/carreira-sucesso/carreira/como-aprender-ingles-pode-ajudar-na-sua-carreira/>>. Acesso em: 30 ago. 2022.

COSTA NORTE. **Pesquisa aponta que 95% dos brasileiros não falam inglês e somente 1% da população possui fluência na língua.** Entretenimento, 2021.

Disponível em:

<<https://costanorte.com.br/noticias/dino/pesquisa-aponta-que-95-dos-brasileiros-n-o-falam-ingles-e-somente-1-da-populac-o-possui-fluencia-na-lingua-1.323046>> Acesso em 25 ago. 2022.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java, como programar. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 8. ed., 2010.

EDUCA MAIS BRASIL. **Empresas estrangeiras contratam profissionais de TI no Brasil.** Educação, 2022. Disponível em:

<<https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/noticias/empresas-estrangeiras-contratam-profissionais-de-ti-no-brasil>> Acesso em: 19 Dez. 2022.

EF ENGLISH PROFICIENCY INDEX. **A ranking of 111 Countries and Regions by English Skills.** EF EPI, 2022. P. 4. Disponível em:

<<https://www.ef.com/assetscdn/WIBlwq6RdJvcD9bc8RMd/cefcom-epi-site/reports/2022/ef-epi-2022-english.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2022.

EF ENGLISH PROFICIENCY INDEX. **Brazil - regional fact sheet.** EF EPI, 2022. P. 1. Disponível em:

<<https://www.ef.com/assetscdn/WIBlwq6RdJvcD9bc8RMd/cefcom-epi-site/fact-sheets/2022/ef-epi-fact-sheet-brazil-english.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2022.

JOIN US IDIOMAS. **Importância do inglês nos dias atuais.** Join us idiomas, 2020. Disponível em: <<https://joinusidiomas.com.br/2020/03/14/hello-world/>> Acesso em 25 ago. 2022.

KRASHEN, Stephen D. Principles and Practice in Second Language Acquisition. **University of Southern California**, California, n.1, p. 17, July 2009. Disponível em:

<http://www.sdkrashen.com/content/books/principles_and_practice.pdf>.

Acesso em: 15 out. 2022.

KULDAS, S., ISMAIL, H.N., HASHIM, S. et al. **Unconscious learning processes: mental integration of verbal and pictorial instructional materials.** SpringerPlus 2, 105 (2013), p.5. Disponível em:

<<https://springerplus.springeropen.com/articles/10.1186/2193-1801-2-105>>.

Acesso em: 2 set. 2022.

LEMONGRAD. **English Language Statistics – an Exhaustive List.** (Lemongrad, 2022, apud ETHNOLOGUE, 2022). Disponível em:

<<https://lemongrad.com/english-language-statistics/>>. Acesso em: 14 nov. 2022.

LEMONGRAD. **English Language Statistics – an Exhaustive List.** (Lemongrad, 2022, apud SHI-XU ET AL, 2018). Disponível em:

<<https://lemongrad.com/english-language-statistics/>>. Acesso em: 14 nov. 2022.

MANDARINO da SILVA,, Nayara S. **Práticas de ensino de língua inglesa na escola pública: entre observações e reflexões**. Revista Linguagem, São Carlos, v.38, n.1, jan./jun. 2021, p. 6. Disponível em: <<https://www.linguasagem.ufscar.br/index.php/linguasagem/article/view/1112/640>>. Acesso em: 4 set. 2022.

OLIVEIRA GUARINO, Tálita S.de. **Análise de necessidades para um curso de inglês para fins específicos na área de Computação**. 2016. Dissertação(Mestrado) - Universidade de Taubaté(UNITAU), Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada da Universidade de Taubaté, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.unitau.br/jspui/handle/20.500.11874/5524>>. Acesso em: 28 set. 2022.

PILATTI, A; MARIANO DOS SANTOS, M.E. **O DOMÍNIO DA LÍNGUA INGLESA COMO FATOR DETERMINANTE (sic) PARA O SUCESSO PROFISSIONAL NO MUNDO GLOBALIZADO**. Secretariado executivo em Revist@, v. 4, n. 4, 15 jun. 2011. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/ser/article/view/1766>. Acesso em: 2 set. 2022.

QUEVEDO, Letícia. **Vagas internacionais: como conseguir uma oportunidade lá fora**. In: SEMANA DA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, 2022, Faculdade Metropolitana, Pirassununga. (S.I): Facebook, 2022. Disponível em: <https://web.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&v=780450516317107>. Acesso em: 20 nov. 2022.

SCHÜTZ, Ricardo E. **História da língua inglesa**. English Made in Brazil, 2020. Disponível em: <<https://www.sk.com.br/sk-historia-da-lingua-inglesa.html>>. Acesso em: 25 ago. 2022.

UNIWAY. **O inglês na área do TI é importante?** Unway Education Group, 2021. Disponível em: <https://uniwayschool.com/pt_br/o-ingles-na-area-do-ti-e-importante/> Acesso em 25 ago. 2022.

W3TECHS. **Usage statistics of content languages for websites**. Technologies, 2022. Disponível em: <https://w3techs.com/technologies/overview/content_language>. Acesso em: 4 nov. 2022.