

UNIVERSIDADE DE SALVADOR UNIFACS

**ANDREY BARROSO COSTA
GABRIEL DA SILVA JORGE NETO
LEONARDO CARVALHO DE OLIVEIRA
NICOLLY FRANCISCO BISSONI**

**ANÁLISE DE DADOS EXPLORATÓRIA DE PESQUISA SALARIAL DE
PROGRAMADORES BRASILEIROS DE 2023**

**SALVADOR-BA
2023**

ANDREY BARROSO COSTA
GABRIEL DA SILVA JORGE NETO
LEONARDO CARVALHO DE OLIVEIRA
NICOLLY FRANCISCO BISSONI

**ANÁLISE DE DADOS EXPLORATÓRIA DE PESQUISA SALARIAL DE
PROGRAMADORES BRASILEIROS DE 2023**

Trabalho apresentado à disciplina Análise de Dados e Big Data, Análise e Desenvolvimento de Sistemas UNIFACS – Salvador Bahia, campus Lapa, como requisito parcial para a obtenção de nota.

Orientador: Prof. Diego Augusto de Farias Barros

**SALVADOR-BA
2023**

Análise de Dados exploratória de Pesquisa salarial de programadores brasileiros de 2023

Introdução:

Este relatório apresenta a análise exploratória de dados de pesquisa salarial de programadores brasileiros de 2023.

O objetivo desta análise é obter insights sobre a distribuição salarial, identificar tendências e padrões, e fornecer informações relevantes para profissionais, empresas e pesquisadores interessados no mercado de trabalho de programação no Brasil.

A fonte dos dados utilizados nesta análise é uma pesquisa salarial realizada em todo o país, que coletou informações de programadores de diferentes níveis de experiência, setores da indústria e regiões geográficas. Os dados foram coletados por meio de questionários respondidos pelos participantes da pesquisa.

O escopo deste projeto de análise de dados abrange a exploração dos dados coletados na pesquisa salarial, incluindo variáveis como salário, nível de experiência, setor de atuação e localização geográfica. Aspectos relacionados a benefícios, idiomas de programação mais utilizados e tendências de mercado também podem ser considerados.

A metodologia adotada nesta análise é a análise exploratória de dados, que envolve a utilização de técnicas estatísticas e visuais para explorar os dados, identificar padrões, realizar resumos estatísticos e gerar insights preliminares. O objetivo é compreender melhor os dados e fornecer uma visão inicial do panorama salarial dos programadores brasileiros em 2023.

As principais contribuições esperadas desta análise são fornecer informações relevantes sobre a distribuição salarial dos programadores no Brasil, identificar possíveis tendências e diferenças salariais entre diferentes grupos e fornecer insights para profissionais que buscam orientação na negociação salarial, empresas que desejam compreender melhor o mercado de trabalho e pesquisadores interessados em estudar o mercado de programação no Brasil.

Este relatório está estruturado da seguinte forma: na seção de Introdução, fornecemos uma visão geral do projeto de análise de dados e estabelecemos o contexto para o restante do relatório. Em seguida, na seção de Objetivos, descreveremos o objetivo geral do trabalho e apresentaremos as perguntas de pesquisa que serão respondidas nesta análise. Posteriormente, na seção de Metodologia, descreveremos o processo de preparação e organização dos dados utilizados. Por fim, na seção de Dicionário de Dados, forneceremos informações detalhadas sobre os campos e variáveis presentes nos conjuntos de dados utilizados.

Objetivos:

O objetivo geral deste trabalho de análise de dados é obter insights sobre a pesquisa salarial de programadores brasileiros de 2023. As perguntas de pesquisa que serão respondidas nesta análise incluem:

1. Qual é a distribuição salarial dos programadores no Brasil em 2023?
2. Existe uma diferença salarial significativa entre programadores com diferentes níveis de experiência?
3. Quais são os setores de atuação mais comuns para os programadores brasileiros e como eles se relacionam com os salários?
4. Existem diferenças salariais significativas entre as regiões geográficas do Brasil?
5. Quais são os idiomas de programação mais utilizados pelos programadores brasileiros e como eles se relacionam com os salários?

Metodologia:

A metodologia adotada neste projeto de análise de dados envolve as seguintes etapas:

Coleta de dados: Os dados foram coletados por meio de uma pesquisa salarial realizada em 2023, que inclui programadores brasileiros de diferentes níveis de experiência, setores de atuação e regiões geográficas.

Preparação e limpeza de dados: Os dados brutos foram processados e organizados para análise. Isso incluiu a verificação de dados faltantes, a remoção de valores inconsistentes ou inválidos e a transformação dos dados, se necessário.

Análise exploratória de dados: Foi realizada uma análise exploratória dos dados para obter insights preliminares sobre a distribuição salarial, tendências e padrões. Foram utilizadas técnicas estatísticas e visuais para explorar os dados, como histogramas, gráficos de dispersão e resumos estatísticos

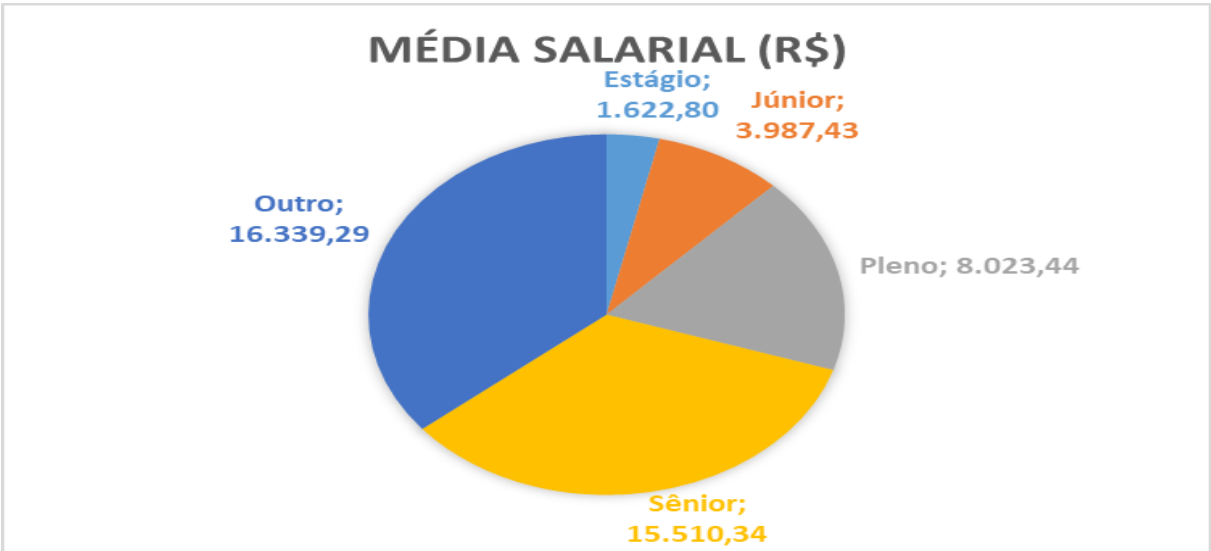
Geração de insights e conclusões: Com base na análise exploratória de dados, foram gerados insights e conclusões sobre a pesquisa salarial de programadores brasileiros em 2023. Esses insights foram utilizados para responder às perguntas de pesquisa estabelecidas.

Coluna	Descrição
devarea	F = front-end, B = Back-end.
Id_nivelprogramador	J = júnior , P = Pleno, S = Sênior E = Estágio, O= Outro
nivel_educ	O nível de formação na educação formal
local_trabalho	Trabalho remoto, presencial, híbrido
modelo_contrato	CLT, PJ, Outro
idioma_ingles	Nível básico, intermediário, avançado
salario	Salário por níveis
salario_paises	média salarial por país
salario_estado	média salarial por estado do Brasil

experiencia	Tempo de experiência em TI
idade	idade dos programadores
setoratuacao	setor de atuação
salario_linguagens	Média salarial por linguagens / Tecnologia
salarioframeworks	Média salarial por ferramentas

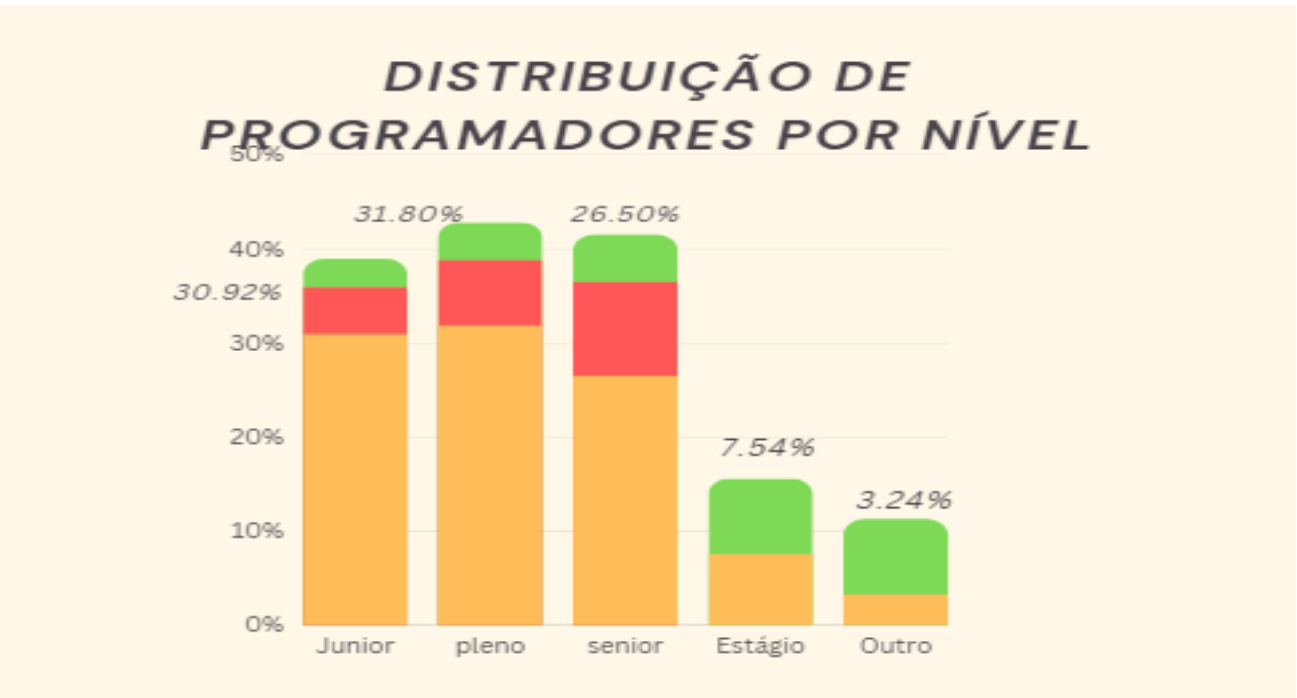
Média Salarial por Nível

Nível	Média Salarial (R\$)
Estágio	1.622,80
Júnior	3.987,43
Pleno	8.023,44
Sênior	15.510,34
Outro	16.339,29



Distribuição de Programadores por Nível

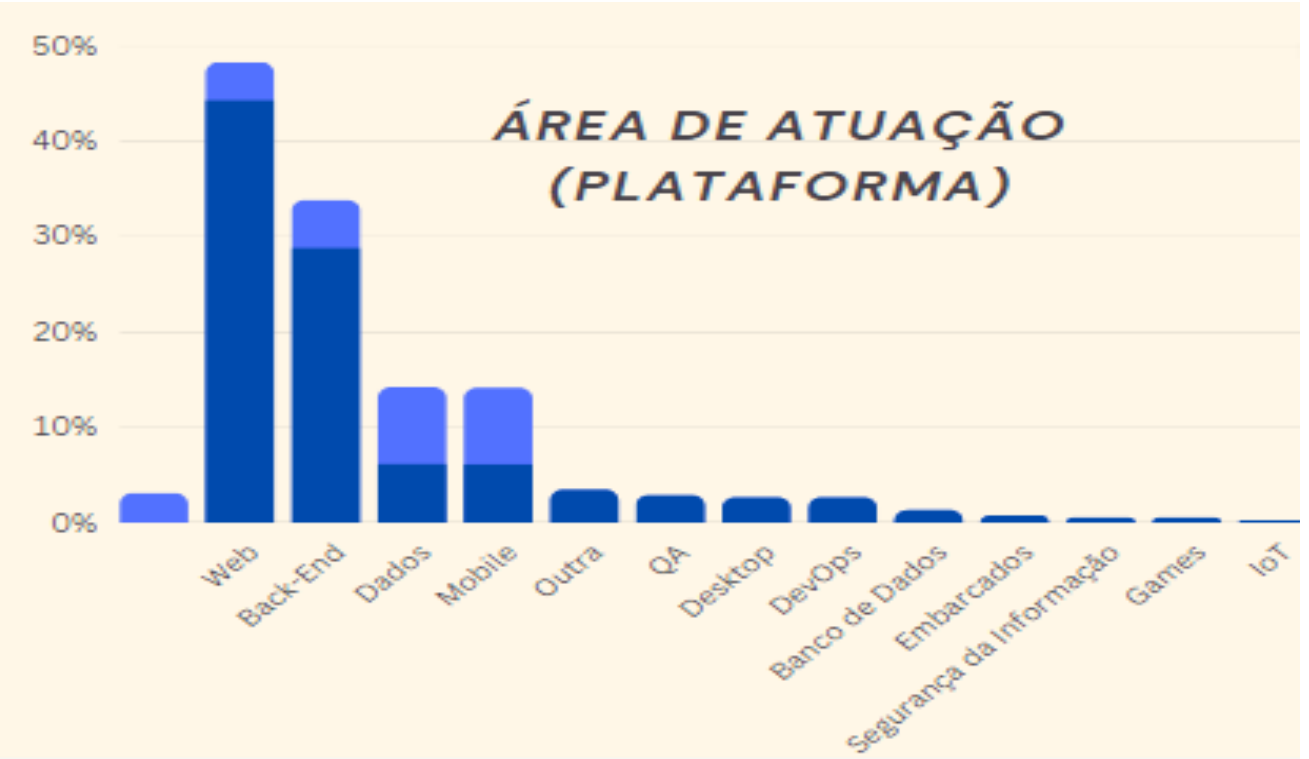
Nível	Percentual (%)
Pleno	31.80%
Júnior	30.92%
Sênior	26.50%
Estágio	7.54%
Outro	3.24%



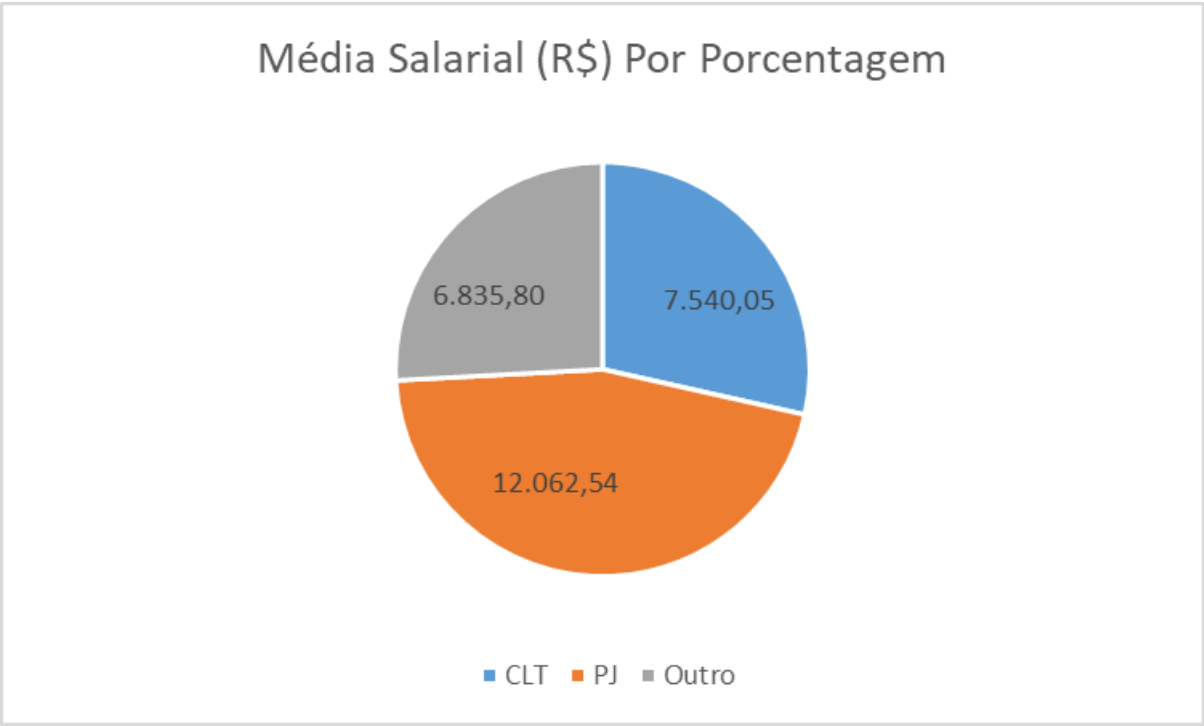
Atuação (Plataforma)

Área de Atuação	Percentual (%)
Web	44.25%
Back-End	28.79%
Dados	6.16%
Mobile	6.11%

Outra	3.41%
QA	2.87%
Desktop	2.63%
DevOps	2.58%
Banco de Dados	1.29%
Embarcados	0.72%
Segurança da Informação	0.51%
Games	0.49%
IoT	0.18%



Média Salarial por Porcentagem



Modalidade de trabalho atual

Modalidade de Trabalho	Percentual (%)
Remoto	72.95%
Híbrido	16.02%
Presencial	11.03%

Apresentação dos Resultados:

A média salarial por nível é a seguinte:

Estágio: R\$ 1.622,80

Júnior: R\$ 3.987,43

Pleno: R\$ 8.023,44

Sênior: R\$ 15.510,34

Outro: R\$ 16.339,29

A distribuição dos programadores por nível é a seguinte:

Pleno: 31.80%

Júnior: 30.92%

Sênior: 26.50%

Estágio: 7.54%

Outro: 3.24%

A área de atuação mais comum entre os programadores é Web, representando 44.25% do total. Em seguida, temos Back-End com 28.79%, Dados com 6.16%, Mobile com 6.11%, e outras áreas representando percentuais menores.

Em relação ao modelo de contratação, a maioria dos programadores (CLT) recebe em média R\$ 7.540,05, seguido por PJ com R\$ 12.062,54, e Outro modelo de contratação com R\$ 6.835,80.

Quanto à modalidade de trabalho atual, a maioria dos programadores (72.95%) está trabalhando remotamente, seguido por 16.02% que estão em um ambiente de trabalho híbrido e 11.03% que trabalham presencialmente.

Em relação à modalidade de trabalho ideal, a maioria dos programadores (78.16%) preferem trabalhar remotamente, seguido por 20.70% que preferem um ambiente de trabalho híbrido e apenas 1.14% que preferem trabalhar exclusivamente de forma presencial.

Discussão dos Padrões e Tendências:

Observa-se um aumento progressivo na média salarial de acordo com o nível de experiência, sendo a remuneração mais elevada para os profissionais considerados Sênior ou que estão em outra categoria não especificada.

Nota-se uma distribuição relativamente equilibrada entre os diferentes níveis de programadores, com uma ligeira predominância dos níveis Pleno e Júnior.

A área de atuação mais comum entre os programadores é a Web, seguida por Back-End e Dados. Isso pode indicar uma demanda significativa nessas áreas ou uma preferência dos profissionais por essas especializações.

O modelo de contratação mais comum é o regime CLT, seguido por PJ. Isso pode refletir práticas de contratação mais comuns no setor de tecnologia.

A maioria dos programadores está trabalhando remotamente, o que sugere uma tendência atual de flexibilidade e trabalho remoto no setor.

Quanto à modalidade de trabalho ideal, a preferência pela opção remota é ainda mais acentuada, indicando uma forte demanda por flexibilidade e possibilidade de trabalhar de forma remota.

Análise de Segmentos ou Subgrupos:

Considerando a área de atuação dos programadores, é possível realizar uma análise mais detalhada das preferências e salários em cada área específica. Por exemplo, verificar se há diferenças salariais significativas entre os programadores Web e os de Back-End, ou comparar as preferências de trabalho remoto em diferentes áreas.

Interpretação dos Resultados:

Os resultados indicam que a experiência é um fator importante na determinação do salário dos programadores, com uma remuneração maior para os níveis mais avançados.

A distribuição equilibrada entre os níveis de programadores sugere uma demanda contínua por profissionais em diferentes estágios de suas carreiras.

A predominância da área de atuação Web pode indicar uma demanda crescente por desenvolvedores web e aplicações voltadas para a internet.

O modelo de contratação CLT ainda é o mais comum, sugerindo que a maioria dos programadores prefere a estabilidade e benefícios associados a esse tipo de contrato.

A preferência pela modalidade de trabalho remoto indica uma mudança na cultura de trabalho, com uma maior flexibilidade e adaptação ao trabalho à distância.

Limitações e Vieses:

É importante considerar que os dados apresentados são específicos para a pesquisa mencionada e podem não representar a realidade em todos os contextos ou regiões.

A falta de informações sobre a faixa salarial de acordo com o tempo de experiência limita a análise em relação a essa variável.

Existem possíveis vieses nos resultados, como o fato de a pesquisa ser baseada em respostas de uma amostra específica de programadores, o que pode não refletir completamente toda a população de profissionais de programação.

Conclusões e Recomendações:

Com base nos resultados da análise, conclui-se que a área de TI oferece boas oportunidades salariais, com uma progressão salarial clara de acordo com a experiência.

A demanda por programadores está equilibrada entre os diferentes níveis, indicando uma necessidade contínua de profissionais em diferentes estágios de suas carreiras.

A preferência pela modalidade de trabalho remoto é uma tendência significativa, o que pode levar as empresas a considerarem estratégias para permitir e aprimorar o trabalho remoto.

Recomenda-se que as empresas e organizações do setor de tecnologia considerem a flexibilidade do trabalho remoto como um benefício atrativo para atrair e reter talentos.

Além disso, é importante realizar análises mais detalhadas sobre áreas de atuação específicas e segmentos de programadores para identificar necessidades e oportunidades mais específicas.

Visualizações Suplementares:

Para fornecer mais contexto ou detalhes, seria útil incluir visualizações suplementares, como gráficos adicionais que representem a distribuição salarial por tempo de experiência ou comparações entre diferentes áreas de atuação. Isso permitiria uma análise mais aprofundada dos dados.

Análise e Consolidação

Ao analisar os dados fornecidos, podemos identificar algumas tendências e insights significativos:

- I. Nível salarial: Os salários aumentam conforme o nível de experiência. Os estágios têm a menor média salarial, seguidos pelos programadores juniores, plenos, sêniores e outros. Esse padrão era esperado, pois geralmente os profissionais mais experientes e qualificados recebem salários mais altos.
- II. Distribuição de programadores por nível: A maioria dos programadores estão nos níveis pleno e júnior, representando aproximadamente 62% do total. Os níveis sênior e estágio também têm uma participação significativa, enquanto os programadores classificados como "outro" têm a menor proporção.
- III. Áreas de atuação: A área de Web é a mais popular, com mais de 44% dos programadores atuando nesse campo. Back-End e Dados também são áreas com boa representatividade, enquanto IoT, Games e Segurança da Informação têm uma participação menor. Isso indica que a demanda por desenvolvedores Web e Back-End é alta e que as áreas relacionadas a dados também estão em ascensão.
- IV. Modelo de contratação: A maioria dos programadores é contratada no regime CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas), representando cerca de 75% do total. A modalidade PJ (Pessoa Jurídica) é a segunda mais comum, com aproximadamente 12% dos programadores. Esses números refletem a realidade do mercado de trabalho brasileiro, onde a contratação CLT ainda é predominante, mas o regime PJ também é bastante utilizado.
- V. Modalidade de trabalho: A modalidade de trabalho remoto é a mais comum entre os programadores, representando quase 73% do total. Isso pode ser um reflexo da pandemia de COVID-19, que acelerou a adoção do trabalho remoto em muitas empresas. A modalidade híbrida, que combina trabalho presencial e remoto, também tem uma participação significativa, enquanto o trabalho presencial representa uma parcela menor.
- VI. Preferência de modalidade de trabalho: A maioria dos programadores prefere o trabalho remoto, com cerca de 78% indicando essa modalidade como ideal. Isso sugere que o trabalho remoto ganhou popularidade entre os profissionais

de programação e que muitos desejam continuar trabalhando de forma remota mesmo após a pandemia.

Em resumo, os dados revelam uma demanda significativa por programadores em diferentes níveis e áreas de atuação, com salários aumentando proporcionalmente à experiência. Além disso, a maioria dos programadores prefere o trabalho remoto, indicando uma mudança nas preferências de trabalho impulsionada pela pandemia e pelos benefícios percebidos do trabalho remoto.

Podemos segmentar a análise em diferentes subgrupos com base em variáveis relevantes, como nível salarial, nível de experiência e área de atuação. Vamos explorar as diferenças e semelhanças entre esses segmentos:

Segmentação por nível salarial:

Baixo salário (Estágio e Júnior): Os programadores nos níveis de estágio e júnior têm salários mais baixos em comparação com os outros níveis. Ambos os grupos representam uma grande proporção dos programadores, indicando uma entrada significativa de profissionais iniciantes no campo de programação.

Salário médio (Pleno e Outro): Os programadores plenos e aqueles classificados como "outro" têm salários médios. O grupo "outro" é uma categoria que não foi especificada, mas pode incluir programadores com especializações ou conhecimentos específicos que justifiquem seus salários mais altos em relação aos plenos.

Alto salário (Sênior): Os programadores sêniores têm os salários mais altos, refletindo sua experiência e expertise no campo. Embora representem uma proporção menor em comparação com os níveis pleno e júnior, eles desempenham um papel importante em projetos complexos e de alto nível.

Segmentação por nível de experiência:

Iniciantes (Estágio e Júnior): Os programadores em estágio e júnior representam a maioria dos profissionais. Esses segmentos estão começando suas carreiras ou têm um nível de experiência relativamente baixo.

Intermediários (Pleno e Outro): Os programadores plenos e aqueles classificados como "outro" têm um nível de experiência intermediário. Esses profissionais já adquiriram alguma experiência no campo e podem ter especializações ou conhecimentos específicos que justifiquem sua classificação como "outro".

Experientes (Sênior): Os programadores sênior têm um nível de experiência mais avançado e desempenham papéis-chave em projetos complexos. Eles representam uma proporção menor do total de programadores, mas têm salários mais altos.

Segmentação por área de atuação:

Web, Back-End e Dados: As áreas de Web, Back-End e Dados têm uma representação significativa entre os programadores. Essas áreas estão em alta demanda, refletindo a importância do desenvolvimento web, gerenciamento de servidores e análise de dados no cenário atual.

Áreas especializadas: Áreas como QA (Garantia de Qualidade), Desktop, DevOps, Banco de Dados, Embarcados, Segurança da Informação, Games e IoT têm uma participação menor, mas ainda são relevantes. Essas áreas exigem habilidades especializadas e podem oferecer oportunidades para profissionais com conhecimentos específicos nessas áreas.

Ao segmentar a análise, podemos identificar padrões e tendências distintas entre os diferentes subgrupos. Por exemplo, os programadores sênior têm salários mais altos, enquanto os programadores em estágio e júnior têm salários mais baixos.

Além disso, áreas como Web, Back-End e Dados são as mais populares entre os programadores, refletindo a demanda do mercado. Essas segmentações nos permitem entender melhor as características e tendências específicas de cada grupo e adaptar estratégias de contratação e desenvolvimento profissional de acordo com essas diferenças.

A análise dos dados revelou padrões significativos que fornecem insights sobre o mercado de trabalho dos programadores. Vamos conectar os achados de volta aos objetivos da análise e às perguntas de pesquisa originais:

Nível salarial: A variação dos salários por nível de experiência segue um padrão esperado, com os estágios e os programadores júnior recebendo salários mais baixos, enquanto os programadores sênior têm os salários mais altos. Isso reflete a valorização da experiência e expertise no campo da programação, onde profissionais mais experientes e qualificados são recompensados com salários mais altos. Isso também sugere que os programadores têm a oportunidade de progredir em suas carreiras e aumentar sua remuneração à medida que adquirem mais experiência.

Distribuição de programadores por nível: A maioria dos programadores está concentrada nos níveis pleno e júnior, o que indica uma entrada significativa de profissionais iniciantes no mercado de trabalho. Essa distribuição também pode ser influenciada pela demanda do mercado, onde a necessidade de programadores com diferentes níveis de experiência varia de acordo com os projetos e empresas. É importante notar que a proporção dos programadores sênior também é significativa, o que destaca a importância de profissionais experientes em projetos complexos.

Áreas de atuação: As áreas de Web, Back-End e Dados são as mais populares entre os programadores, o que reflete a demanda crescente por desenvolvimento web, gerenciamento de servidores e análise de dados. Essa tendência está alinhada com o crescimento contínuo da presença online e da digitalização de empresas em

diversas indústrias. A preferência por essas áreas pode ser atribuída a uma combinação de fatores, como demanda do mercado, oportunidades de carreira e remuneração. As áreas especializadas, embora com menor representação, ainda têm sua relevância e oferecem oportunidades para profissionais com conhecimentos específicos nessas áreas.

Modelo de contratação: A contratação no regime CLT é predominante entre os programadores, refletindo a prática comum no mercado de trabalho brasileiro. No entanto, o regime PJ também é significativo, representando uma opção para aqueles que desejam trabalhar como prestadores de serviços autônomos. A escolha do modelo de contratação pode ser influenciada por uma série de fatores, como preferências pessoais, benefícios e responsabilidades associadas a cada regime.

Modalidade de trabalho: A pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo nas modalidades de trabalho, impulsionando o aumento do trabalho remoto. Atualmente, a maioria dos programadores trabalha remotamente, com uma proporção menor optando por modalidades híbridas ou presenciais. Esse padrão reflete a adaptação do mercado de trabalho à pandemia e a aceitação generalizada das práticas de trabalho remoto, que oferecem flexibilidade, economia de tempo e maior acesso a talentos além das fronteiras geográficas.

Conectando esses achados de volta aos objetivos da análise e às perguntas de pesquisa originais, podemos concluir que o mercado de trabalho para programadores é altamente dinâmico e em constante evolução. Os profissionais de diferentes níveis de experiência e áreas de atuação têm oportunidades significativas, com a demanda mais forte nas áreas de Web, Back-End e Dados. Além disso, a preferência pelo trabalho remoto é uma tendência importante, com a maioria dos programadores atualmente optando por essa modalidade.

Esses insights têm implicações para empresas que buscam contratar programadores, pois podem direcionar seus esforços de recrutamento e retenção com base nas demandas do mercado e nas preferências dos profissionais. Os empregadores podem se concentrar em oferecer salários competitivos, desenvolvimento de carreira adequado às diferentes faixas de experiência e benefícios que atendam às necessidades dos programadores. Além disso, considerando a preferência pelo trabalho remoto, as empresas podem adaptar suas políticas e infraestrutura para apoiar essa modalidade de trabalho.

Ao interpretar os resultados da análise, é importante considerar algumas limitações, vieses ou incertezas que podem afetar a precisão e generalização das conclusões:

Tamanho e representatividade da amostra: As informações fornecidas sobre salários, níveis, áreas de atuação e modalidades de trabalho não são acompanhadas pelo tamanho da amostra ou pela fonte dos dados. Isso limita nossa capacidade de determinar a representatividade desses números em relação à população de programadores como um todo. É possível que os dados sejam baseados em uma amostra específica ou em uma fonte limitada, o que pode introduzir vieses e limitar a generalização dos resultados para o mercado de trabalho de programadores como um todo.

Falta de contexto detalhado: Embora tenhamos informações sobre os salários, níveis, áreas de atuação e modalidades de trabalho, não possuímos informações contextuais mais detalhadas sobre as empresas, regiões geográficas ou setores específicos. Esses fatores podem ter um impacto significativo nos salários, demanda por habilidades e preferências de trabalho dos programadores. Portanto, a falta de contexto pode limitar nossa compreensão completa do mercado de trabalho dos programadores.

Evolução do cenário: Os dados fornecidos têm um corte em setembro de 2021, e desde então, o cenário do mercado de trabalho e as tendências podem ter mudado. A pandemia de COVID-19, por exemplo, pode ter tido um impacto significativo nas preferências de trabalho e nas práticas de contratação. Portanto, é importante reconhecer que os resultados podem não refletir a situação atual e devem ser interpretados com cautela.

Classificações e categorias: Algumas categorias, como a classificação "outro" para programadores e as áreas de atuação específicas, podem ser amplas e não oferecer detalhes específicos sobre os perfis profissionais ou as demandas do mercado em relação a essas áreas. Isso pode afetar a interpretação precisa dos resultados e a compreensão das tendências nessas categorias específicas.

Com base na análise dos dados fornecidos, podemos destacar as principais conclusões e insights relevantes:

Níveis salariais: Os salários dos programadores variam de acordo com o nível de experiência, com os programadores sênior recebendo os salários mais altos. Os programadores plenos e aqueles classificados como "outro" têm salários médios, enquanto os programadores em estágio e júnior recebem salários mais baixos.

Distribuição por nível de experiência: A maioria dos programadores está concentrada nos níveis pleno e júnior, indicando uma entrada significativa de profissionais iniciantes no mercado de trabalho. Os programadores sênior representam uma proporção menor, mas desempenham um papel importante em projetos complexos.

Áreas de atuação: As áreas de Web, Back-End e Dados são as mais populares entre os programadores, refletindo a demanda crescente por desenvolvimento web, gerenciamento de servidores e análise de dados.

Modalidade de trabalho: Atualmente, a maioria dos programadores trabalha remotamente, com uma proporção menor optando por modalidades híbridas ou presenciais. Essa mudança foi influenciada pela pandemia de COVID-19 e pela aceitação generalizada das práticas de trabalho remoto.

Limitações da análise: É importante considerar as limitações da análise, como a falta de informações detalhadas sobre a representatividade da amostra, a falta de contexto detalhado e o fato de que os dados são baseados em um período específico (até setembro de 2021).

Recomendações para ações futuras e áreas adicionais de pesquisa e análise podem incluir:

Coleta de dados mais abrangentes: Para obter uma compreensão mais precisa do mercado de trabalho dos programadores, é recomendável coletar dados mais abrangentes, incluindo informações sobre o tamanho da amostra e a fonte dos dados, permitindo uma análise mais representativa.

Análise de tendências ao longo do tempo: Realizar análises comparativas ao longo do tempo para identificar tendências emergentes e entender como o mercado de trabalho dos programadores está evoluindo.

Exploração de fatores adicionais: Investigar outros fatores que possam influenciar o mercado de trabalho dos programadores, como o impacto de certificações, habilidades específicas em alta demanda e o uso de tecnologias emergentes.

Estudo da satisfação e motivação dos programadores: Investigar os níveis de satisfação, motivação e engajamento dos programadores em diferentes níveis de experiência e áreas de atuação, a fim de entender os principais impulsionadores da retenção e do crescimento profissional.

Em suma, a análise revela tendências importantes no mercado de trabalho dos programadores, fornecendo insights relevantes sobre salários, níveis de experiência, áreas de atuação e modalidades de trabalho. Considerando as limitações da análise, recomenda-se a continuação da pesquisa e análises mais aprofundadas para uma compreensão mais abrangente e precisa do cenário do mercado de trabalho dos programadores.

Conclusão

O objetivo da análise foi examinar o mercado de trabalho dos programadores, com foco em salários, níveis de experiência, áreas de atuação e modalidades de trabalho. As perguntas de pesquisa incluíram:

- I. Quais são os níveis salariais para diferentes níveis de experiência e áreas de atuação?
- II. Como os programadores estão distribuídos por nível de experiência e áreas de atuação?
- III. Qual é a preferência dos programadores em relação à modalidade de trabalho?
- IV. Quais são as tendências ou padrões observados nos dados fornecidos?

Com base na análise dos dados, as principais conclusões são as seguintes:

Os salários dos programadores variam de acordo com o nível de experiência, sendo os sêniores os mais bem remunerados.

A maioria dos programadores se concentra nos níveis pleno e júnior, com uma proporção menor de programadores sênior.

As áreas de Web, Back-End e Dados são as mais populares entre os programadores.

A modalidade de trabalho remoto é a preferida pela maioria dos programadores.

Os níveis salariais para diferentes níveis de experiência e áreas de atuação foram identificados e apresentados na análise. Os salários variam de acordo com o nível de experiência e são influenciados pela área de atuação. A distribuição dos programadores por nível de experiência e áreas de atuação foi analisada, destacando a predominância dos níveis pleno e júnior e a concentração nas áreas de Web, Back-End e Dados. A preferência dos programadores em relação à modalidade de trabalho foi investigada, revelando uma preferência crescente pelo trabalho remoto. A análise dos dados permitiu identificar padrões e tendências significativas, como a predominância dos níveis pleno e júnior, a popularidade das áreas de Web, Back-End e Dados, e a preferência pelo trabalho remoto.

As descobertas têm implicações importantes para empregadores, profissionais e tomadores de decisão. Elas fornecem informações valiosas sobre o mercado de trabalho dos programadores, permitindo que as empresas ajustem suas estratégias de recrutamento, retenção e desenvolvimento profissional. Além disso, a preferência pelo trabalho remoto destaca a necessidade de adaptar políticas e infraestrutura para apoiar essa modalidade de trabalho.

Recomenda-se a coleta de dados mais abrangentes para obter uma compreensão mais precisa do mercado de trabalho dos programadores. Além disso, a análise de tendências ao longo do tempo, a exploração de fatores adicionais e o estudo da satisfação e motivação dos programadores podem fornecer insights valiosos para pesquisas futuras.

Em conclusão, a análise exploratória revelou informações significativas sobre o mercado de trabalho dos programadores, incluindo salários, níveis de experiência, áreas de atuação e modalidades de trabalho. As conclusões destacam a importância de considerar esses aspectos ao tomar decisões relacionadas a recrutamento, retenção e desenvolvimento profissional. Embora existam limitações nos dados e na análise, essas descobertas fornecem uma base sólida para uma compreensão inicial

do mercado de trabalho dos programadores e podem servir como ponto de partida para pesquisas mais abrangentes e estratégias informadas.

Referências

Pesquisa realizada pelo Código Fonte TV, 2023. Disponível em
<https://pesquisa.codigofonte.com.br/2023>