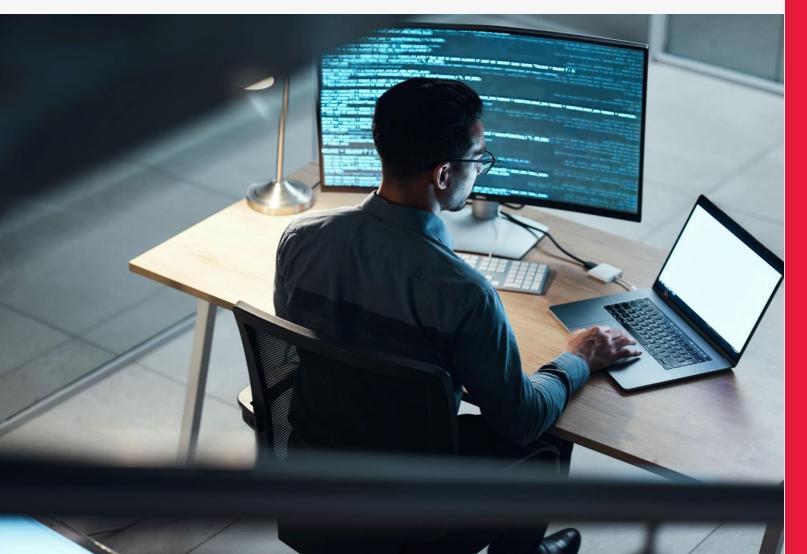


Introdução

A Pesquisa BDO 2023 de Fatores de Risco do Setor de Telecomunicações da BDO 2023 explora os riscos, desafios e oportunidades enfrentados pelas empresas área de telecomunicações ("telecoms") ao redor do mundo. Ela demonstra traça como a visão das empresas dessa indústria sobre riscos específicos evoluiu e quais abordagens, estratégias e iniciativas as companhias elas utilizam para eliminar ou reduzir tais riscos.

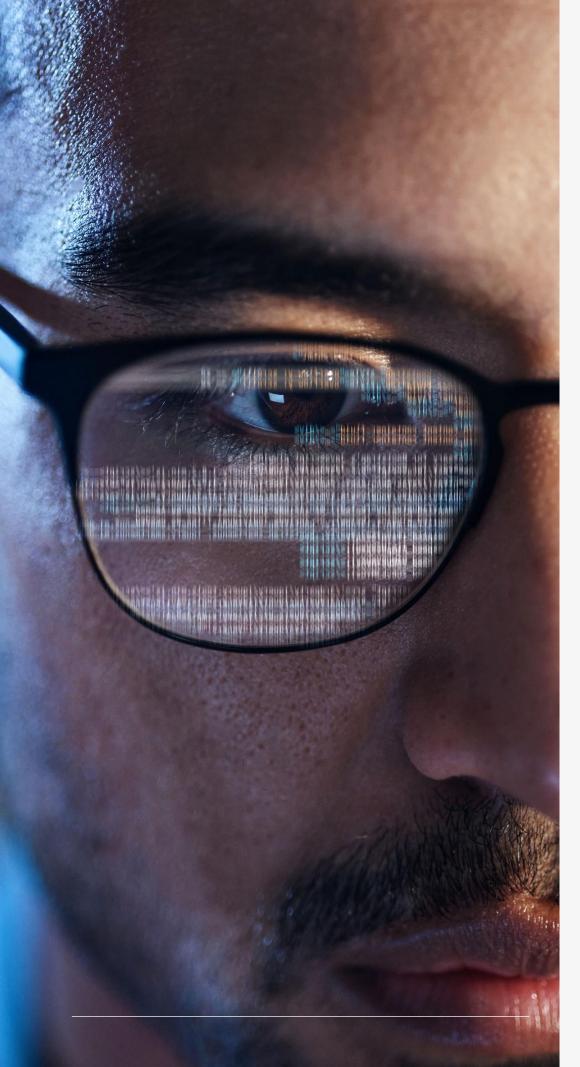
A pesquisa examina como a indústria da telecomunicação enxerga tanto seu estado atual quanto futuro. Por meio de sua análise, os participantes da indústria, empresas, investidores, e partes interessadas podem obter uma visão do que direciona as decisões de negócio, estratégias de investimento, e iniciativas estratégicas dentro da área de telecomunicações em tempos desafiadores.



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 02

03	METODOLOGIA
04	COBERTURA DE MERCADO
05	FATORES DE RISCO
06	CRESCIMENTO EM 2023
07	SUMÁRIO EXECUTIVO
08	RISCOS ESPECÍFICOS DA INDÚSTRIA
11	RISCOS MACROECONÔMICOS
15	ANÁLISE DO MERCADO REGIONAL
16	RISCOS OBSERVADOS: AMÉRICAS
18	RISCOS OBSERVADOS: ÁSIA-PACÍFICO (APAC)
19	RISCOS OBSERVADOS: EUROPA, ORIENTE MÉDIO & ÁFRICA (EMEA)
20	MITIGAÇÃO DE RISCO
24	DEEEDÊNICIAS

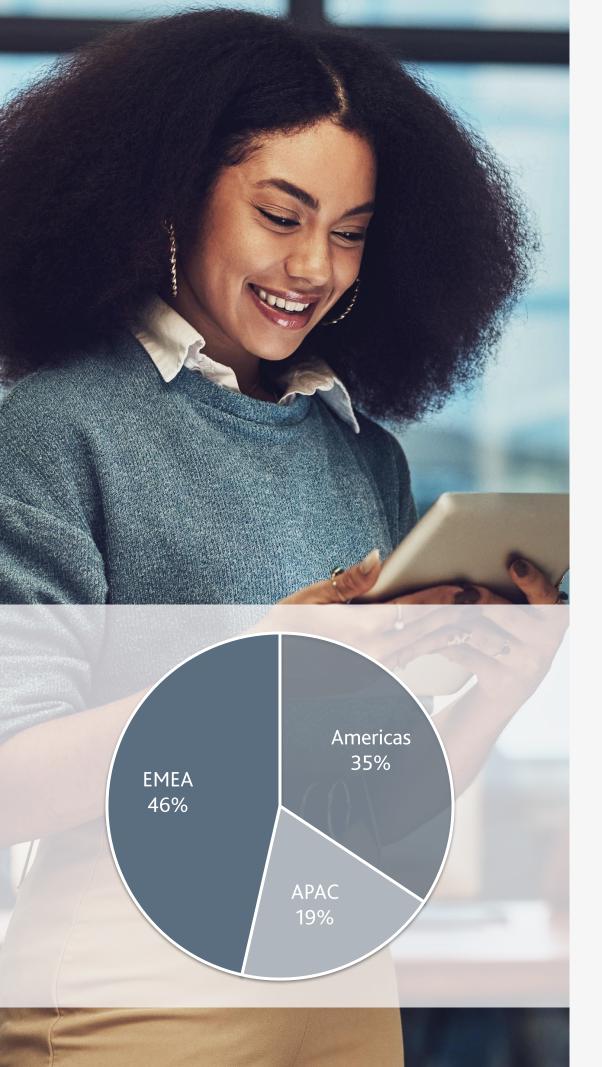


Metodologia

A Pesquisa BDO Fatores de Risco do Setor de Telecomunicações identifica os riscos mais comumente reportados pelas telecoms ao redor do mundo em 2022 – 2023. Utilizamos os relatórios anuais das empresas como base para a coleta de dados e análise para garantir a confiabilidade dos dados.¹

Nesta edição, expandimos nossa análise para incluir 63 empresas, em comparação a 49 na edição anterior.

A inclusão de 14 empresas influenciou os dados deste ano, resultando em uma diminuição esperada nos valores percentuais gerais estabelecidos para cada risco, devido ao tamanho maior da amostra. Consequentemente, nosso foco está no exame de como a percepção da indústria sobre os riscos específicos evoluiu, em vez de enfatizar os valores percentuais ano a ano associados a cada risco. Riscos regionais e globais foram calculados como uma porcentagem de empresas que destacaram um fator de risco específico em seus relatórios, em comparação com o número total de empresas analisadas. Como nas edições anteriores, os riscos foram divididos em dois grupos principais: riscos macroeconômicos e riscos específicos da indústria. Os riscos principais foram identificados para cada grupo.



Cobertura de Mercado

46 %

EMEA:

29 empresas

Representação: Reino Unido (5), Alemanha, França, Bélgica, Espanha (todos 3)

35,

AMÉRICAS:

22 empresas

Representação: Estados Unidos (13), Brasil (4), Canadá (3)

19%

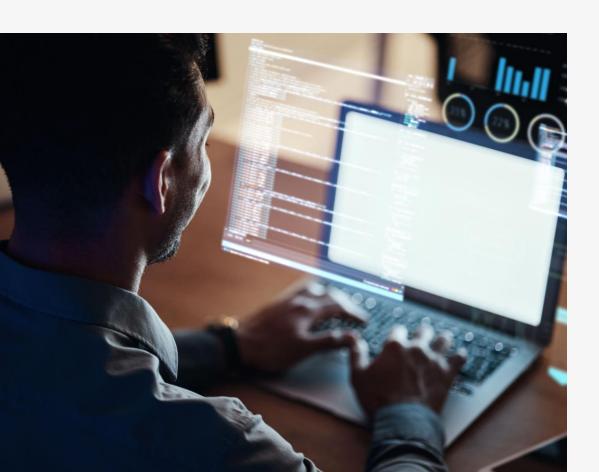
APAC:

12 empresas

Representação: China (3), Austrália, Índia, Japão, Coréia do Sul, (todos 2)

Fatores de Risco: 7 novos fatores de risco identificados

Na edição de 2022, **46 fatores de risco** foram coletados e analisados. Este ano, descobrimos 7 fatores de risco adicionais, **totalizando 53**.



Os novos fatores de risco identificados em 2023, listados em ordem de risco percebido (1 = risco mais mencionado):

- Questões de conformidade com confidencialidade e privacidade de dados
- Paralisações não planejadas causando interrupções do negócio
- Ameaças à segurança física e infraestrutura
- Interrupções por condições instáveis da cadeia de suprimentos
- **Complicações** decorrentes de fusões, aquisições e integrações
- Mudanças nas expectativas do cliente devido a transformação digital
- **Preocupações** com sucessão de liderança e normas éticas

Como nas edições anteriores, os 53 riscos foram agrupados em duas categorias: riscos macroeconômicos e riscos específicos da indústria. Essa categorização possibilita uma avaliação detalhada dos fatores de risco com base em sua relevância para empresas na indústria de telecomunicações.

Riscos macroeconômicos – fatores de risco relevantes para toda a economia, ou para uma parcela significativa dela, afetando os negócios em todas as indústrias. Também chamados de riscos de mercado ou riscos gerais.

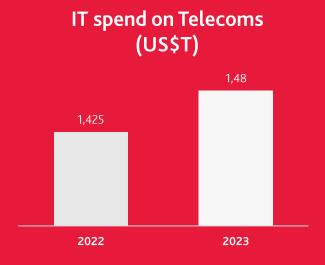
Riscos específicos da indústria – fatores de risco relacionados apenas ou primariamente à indústria das telecomunicações ou especialmente significativos para empresas nessa indústria.



Cenário de Crescimento das Telecomunicações em 2023

Em 2023, espera-se que o mercado de telecomunicações global tenha um crescimento robusto, com um gasto mundial estimado de 1,5 trilhão de dólares. Isso significa um aumento de 2,8% em comparação com os gastos de 2022. A importância de serviços de telecomunicações confiáveis aumentou na era do trabalho remoto e flexível, levando organizações e governos a reconhecerem o valor do investimento na infraestrutura de telecomunicações para a economia digital.²

INDICADORES EXTERNOS



Website: Statista, "Telecommunications Market - Statistics & Facts," acessado em 3 de julho de 2023, https://www.statista.com/markets/418/topic/481/telecommunications/#statistic2.



"A indústria de telecomunicações está lutando com o aumento da concorrência, ameaças à infraestrutura e mudanças na legislação, ao mesmo tempo em que se preocupa em garantir cibersegurança e aborda questões das mudanças climáticas. É uma época desafiadora" – Tom Mannion, BDO Global



SUMÁRIO EXECUTIVO

Navegando em Tempos Turbulentos:

Desafios do Clima, Cibersegurança e Regulatórios convergem nas empresas de Telecomunicações em 2023

A Pesquisa BDO 2023 Fatores de Risco do Setor de Telecomunicações encontrou um cenário complexo repleto de fatores de risco diversos, de desafios persistentes relacionados à cibersegurança e exigências regulatórias a uma preocupação crescente sobre os impactos atuais e futuros das mudanças climáticas. Conforme exposto no relatório da BDO Global Risk Landscape report ³, líderes de vários setores em 2023 lutam com o efeito multiplicador do risco, com riscos diferentes se cruzando e se amplificando. Essa interseccionalidade do risco é certamente vista no setor de telecomunicações, onde um conjunto complexo de fatores converge para criar um ambiente incerto, com pressões sobre lucratividade sentidas em muitos ângulos.

Para os líderes das telecoms, novos concorrentes, operando em bases desiguais, e uma tendência em direção a um crescente controle governamental e novos regulamentos são dois principais fatores do cenário de risco complexo que eles enfrentam. Compondo esses fatores há o pano de fundo de uma economia global consistentemente volátil e tensões geopolíticas crescentes.

Em 2023, o setor de telecomunicações enfrenta uma confluência de forças ameaçadoras – um aumento de ataques cibernéticos complexos, danos a infraestrutura por conta de eventos climáticos extremos e regulamentos restritos a inovações – todos riscos com características únicas, mas igualmente sérios para a entrega do serviço principal e segurança financeira do setor de telecom

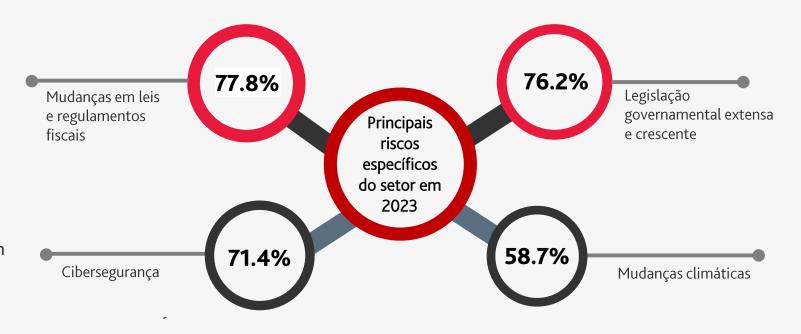
RISCOS ESPECÍFICOS DA INDÚSTRIA

A Complexa Variedade de Riscos das Telecoms:

Pressões Regulatórias, Ameaças Cibernéticas e Impactos das Mudanças Climáticas

Em 2023, o setor de telecomunicações enfrenta uma miríade de desafios que têm o potencial de afetar o desempenho financeiro das empresas. A alteração de regulamentos fiscais é a maior ameaça ao setor de telecomunicações, com 77.8% das empresas relatando sobre possíveis impactos associados. O ambiente regulatório e legal crescentemente complexo no qual a indústria de telecomunicações opera tem colocado as empresas sob um escrutínio cada vez maior e aumentado significativamente os custos de conformidade.

Algumas empresas estão planejando mudanças fundamentais em seus modelos de negócios como resultado das mudanças contínuas na legislação e intervenções persistentes dos reguladores. A maior parte das empresas estão preocupadas com a ameaça bastante real de regulamentos pouco favoráveis sufocando inovações e restringindo sua capacidade de atender objetivos de negócio principais, como a implementação do 5G e fibra óptica.



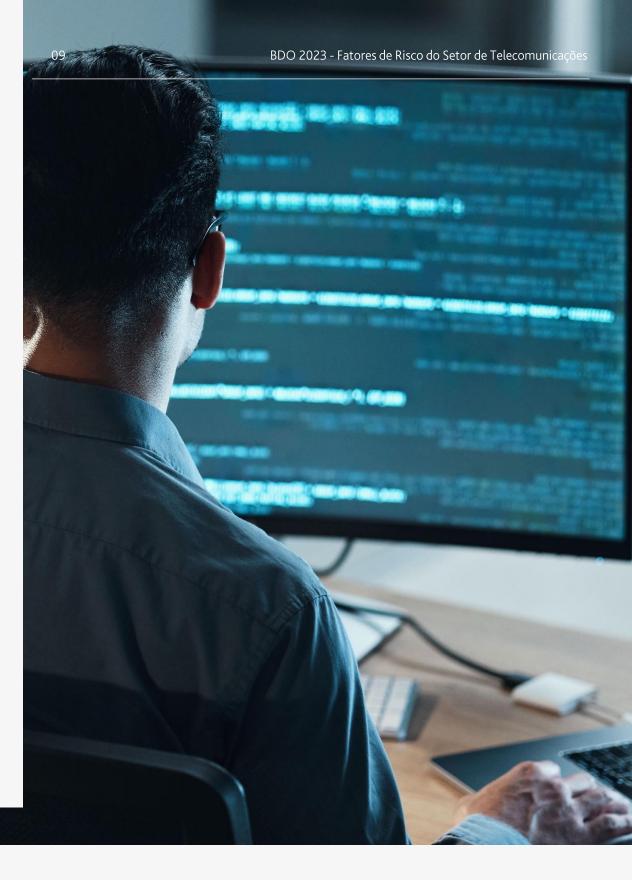
Junto a isso temos um campo regulatório desigual, em que novatos, bem financiados, entrando agora no mercado, estão competindo com cargas regulatórias menores em comparação com as telecoms já estabelecidas. Isso é particularmente um desafio para empresas de telecomunicações nas Américas, onde a 'concorrência intensa e crescente de outros fornecedores de serviços de telecomunicações' aparece como o 30 maior fator de risco citado.

"A complexidade do ambiente legal e regulatório no qual operamos e o custo relacionado da conformidade vêm aumentando devido a exigências adicionais." (Proximus Group, 2022) "A indústria na qual operamos é altamente competitiva e tornou-se ainda mais competitiva nos últimos anos Em alguns casos, competimos com empresas sujeitas a menos regulações, acesso a melhores financiamentos e maior e melhor reconhecimento de marca."

(Charter Communications, 2022)

Ameaças cibernéticas (71,4%) são reconhecidas como o 3o risco mais significativo à indústria no nível global, com ataques crescentes em abrangência e complexidade.

As empresas de telecomunicações estão particularmente preocupadas com os impactos que as violações de dados e interrupções de serviços associados podem ter sobre seu desempenho financeiro e reputação. Eventos cibernéticos mal gerenciados podem levar a perdas financeiras significativas e dano à reputação, resultando em perda de uma parcela de mercado e maior controle por parte dos órgãos reguladores. Entre vários outros fatores, tensões geopolíticas e digitalização rápida são citados como fatores principais levando a um aumento no risco de segurança cibernética em 2023. Desenvolvimentos tecnológicos e a maior prevalência de trabalho remoto pós-COVID tornam as empresas de telecomunicações mais suscetíveis do que nunca aos riscos de segurança cibernética.



"Os riscos de segurança cibernética aumentaram exponencialmente devido à digitalização rápida de aplicativos e a maior prevalência de trabalho remoto, acelerada pela pandemia da COVID-19." (Singtel, 2022) "Em 2022, a guerra da Rússia contra a Ucrânia também mudou o ambiente de segurança na Finlândia. As organizações finlandesas têm enfrentado um nível maior de ameaças cibernéticas, e os ataques têm sido mais direcionados do que antes." (Elisa Oyi, 2022)



"A transição para uma economia de baixo carbono é associada ao risco transicional, p. ex. riscos de tecnologia, responsabilização ou políticas que possam incorrer em custos adicionais." (Tele2, 2022)



Mudanças Climáticas:

Um Novo 'Risco Principal' para as Telecoms em 2023

As telecoms estão plenamente cientes dos efeitos que as rápidas mudanças no climatêm sobre seus negócios (58.7%), com os 'riscos das mudanças climáticas' aparecendo entre as 5 primeiras posições pela primeira vez na Pesquisa BDO Fatores de Risco do Setor de Telecomunicações.

As empresas estão preocupadas com a frequência cada vez maior de eventos climáticos extremos, tais como ondas de calor sem precedentes e por longos períodos, e com os danos que esses eventos causam à infraestruturas chaves, levando a paralisações nos serviços e interrupções significativas. Olhando para o futuro, as empresas também estão se preparando para a mudança em direção a uma economia global de baixo carbono, uma mudança que virá com custos adicionais e com seus próprios riscos transicionais. Investidores exigem cada vez mais que as empresas de telecomunicações adotem práticas mais sustentáveis, como um aumento no volume de informações sobre mudanças climáticas reportadas. Ao mesmo tempo, as empresas de telecomunicações precisam ter cuidado em evitar acusações de greenwashing, fazendo alegações falsas sobre credenciais ambientais de uma companhia. Tais acusações podem trazer danos significativos a reputação delas.

RISCOS MACROFCONÔMICOS⁴

Ventos Contrários e Instabilidade Consistente na Economia:

Telecoms Enfrentam Desafios de Volatilidade, Taxas de Juros, Crises de Saúde e Políticos



Principais riscos macroeconômicos em 2023

A partir de uma perspectiva macroeconômica, nossa pesquisa mostra que as telecoms estão mais preocupadas com ameaças associadas à volatilidade econômica global contínua ('Risco de câmbio estrangeiro' – 57,1%, 'Risco de taxa de juros' – 52,4%, 'Condições econômicas desfavoráveis' – 50,8%).

As telecoms com operações em várias moedas são vulneráveis à volatilidade das taxas de câmbio, causada por fatores políticos e fiscais além de seu controle. A exposição a mudanças significativas nas taxas de juros afeta os fluxos de caixa e o patrimônio geral, com as empresas usando instrumentos de hedge para gerenciar sua exposição em moeda estrangeira sobre gastos e custos operacionais.

⁴ Nos casos em que dois fatores de risco tiveram a mesma %, eles foram apresentados em uma posição conjunta, representados por '='.



"Estamos expostos a flutuações nos valores de moedas, mudanças nas relações entre os Estados Unidos e governos estrangeiros, guerras e outras hostilidades, e outros regulamentos que afetam significativamente nossos ganhos." — (AT&T, 2022) As empresas reportam uma preocupação especial com as taxas de juros crescentes e com o resultante aumento dos custos de empréstimos, que levam a dívidas maiores e menor lucratividade. Observando mais amplamente, condições econômicas desfavoráveis persistentes, caracterizadas por estabilidade e aumentos na inflação, diminuem o poder de compra dos consumidores, resultando potencialmente em uma demanda reduzida para serviços e produtos de telecomunicações. As telecoms preveem uma batalha para manter a lucratividade entre altos custos de operação e uma possível redução nas aquisições de clientes.

"A desaceleração econômica e pressão inflacionária global atuais podem afetar significativamente as oportunidades de crescimento ou impactar as margens, aumentando assim a incerteza em relação a nossos objetivos associados."— (Du, 2022)

Após três anos do início da pandemia da COVID-19, as empresas de telecom ainda se planejam para ameaças associadas a entrega dos serviços principais durante crises de saúde pública (50,8%). No entanto, a preocupação caiu drasticamente desde nossa pesquisa anterior (83,7%). Hoje, as empresas focam em limitar interrupções associadas a crises de saúde, aumentando o preparo e a resiliência operacional. As empresas de telecom continuam a ser afetadas pela instabilidade política nos

mercados operacionais (10 lugar conjunto, 57.1%). A continuidade da guerra da Ucrânia levou a uma queda nos mercados financeiros e a um aumento global na inflação, além de trazer desafios operacionais significativos para empresas nas nações vizinhas. Empresas de telecom multinacionais vivenciam diretamente o efeito de uma economia global cada vez mais interconectada, e ao mesmo tempo extremamente volátil, com as ordens geoeconômicas existentes sendo questionadas e reconfiguradas.



5. Tyson, L & Zysman, J, Berkeley Roundtable on the International Economy (BRIE), "Preparing for a Volatile Global Economy," working paper 2023-01, acessado em 3 de julho de 2023, https://brie.berkeley.edu/sites/default/files/publications/brie_working_paper_2023-01_preparing_for_a_volatile_global_economy.pdf.

Mudança na Dinâmica de Risco:

Riscos de Mudança Climáticas Emergem como Questão Chave para as Telecoms em 2023, junto com Risco de Segurança Cibernética Persistente e Mudanças Contínuas em Leis e Regulamentos



Em 2022, as empresas de telecomunicações passaram por mudanças transformadoras, adaptandose para as demandas crescentes de conectividade de indivíduos e negócios.

O cenário do mercado de telecomunicações continuou a evoluir devido a desenvolvimentos tecnológicos e mudanças nas preferências do consumidor. Para manter-se competitivas entre esses desafios, as empresas fortaleceram seus processos internos, revisaram suas estratégias de investimento e melhoraram suas ofertas de serviços. As mudanças rápidas da indústria exigiram uma estrutura de gerenciamento de risco robusta. Na edição anterior, os 5 riscos principais enfrentados por essas empresas foram analisados em profundidade.



Os riscos associados a taxas de juros, câmbio, crédito, concorrência do mercado e mudanças regulatórias estão entre os mais significativos. A natureza intensiva de capital da indústria, intensificada pela COVID-19, levou a riscos de mercado como risco de taxa de juros, câmbio, crédito e liquidez. Além disso, as empresas enfrentaram riscos específicos da indústria incluindo mudanças regulatórias, concorrência de pares e outras indústrias, ataques cibernéticos, violações de segurança, interrupções tecnológicas, infraestrutura de TI inadequada e uma incapacidade de responder a avanços tecnológicos e introduzir produtos competitivos.

No entanto, em 2023, o foco dos riscos notadamente mudou. Mudanças nas leis e regulamentos fiscais, juntamente com legislação governamental extensa e crescente tornaram-se fatores de risco cada vez mais significativos. Além disso, questões ambientais, especialmente preocupações com as mudanças climáticas também surgiram como áreas principais de foco. Essa mudança no cenário de risco mostra uma variação clara de riscos puramente financeiros e relacionados ao mercado para riscos mais voltados à legislação e questões ambientais, e a prevalência ainda de riscos de cibersegurança, enfatizando a natureza dinâmica e multifacetada dos fatores de risco dentro da indústria. A indústria de telecomunicações encontra-se agora lutando com o aumento da concorrência, ameaças à infraestrutura e mudanças na legislação, ao mesmo tempo em que se preocupa em garantir cibersegurança e aborda questões das mudanças climáticas.

"Os governos buscam proteger empregos e interesses de segurança nacional."

- Tom Mannion, BDO Global

"Nossas torres estão sujeitas a riscos físicos relacionados ao clima associados a desastres naturais (incluindo aqueles resultantes de possíveis efeitos das mudanças climáticas), tais como tornados, incêndios, furacões, enchentes e terremotos, ou podem colapsar por várias razões, incluindo por falhas estruturais." (SBA Communications, 2022)

A mudança na direção ao considerar as mudanças climáticas como um fator de risco significativo na indústria de telecomunicações é em parte movida por uma conscientização crescente sobre as ameaças associadas que elas trazem, bem como pelo aumento das pressões regulatórias pelos governos. No passado, o impacto dos fatores ambientais sobre as indústrias era geralmente menosprezado. No entanto, os últimos anos viram um aumento dramático no reconhecimento de como as indústrias contribuem para a mudança climática e de como, por sua vez, são afetadas por ela.

As mudanças climáticas têm um impacto significativo na infraestrutura de telecomunicações. Eventos climáticos extremos exacerbados pelas mudanças climáticas, tais como furacões, enchentes e incêndios florestais, podem danificar estruturas físicas, levando a interrupções dos serviços e custos substanciais. Adicionalmente, altas temperaturas sobrecarregam os sistemas de resfriamento de centrais de dados, aumentando custos operacionais e o consumo de energia, afetando, portanto, a lucratividade das empresas de telecomunicações. Enquanto combatem essas ameaças físicas atuais, em 2023, muitas empresas de telecomunicações estão compartilhando metas financeiras e estratégicas de descarbonização para um futuro próximo, buscando reduzir significativamente suas pegadas de carbono. Na prática, as empresas estão dando passos como eliminar veículos a gasolina e diesel para substituí-los por veículos elétricos. A adoção de tais ações trará custos substanciais no curto e médio prazo para as empresas de telecomunicações.

Análise do Mercado Regional

Na análise de segmentação a seguir, exploramos os fatores de risco que diferenciam cada um dos três mercados a partir do cenário de risco global para as telecoms em 2023.



75 % Ciberataques Mudanças nas leis e regulamentos fiscais Extensa legislação governamental Risco de taxa de juros 66.7 % Mudanças Climáticas Questões de conformidade com privacidade de dados Risco de taxa de juros 66.7 % Intense and increasing competition Risco de câmbio Crises de saúde pública



^{*}riscos limitados em no mínimo 50% para análise de mercado, para garantir que os dados reportados são significativos.

Riscos Observados: Américas

Intensificação da Concorrência, Batalhas Legais, Incerteza Política e Volatilidade de Taxas

Nas Américas, junto com a crescente pressão e escrutínio das mudanças nas leis e regulamentos fiscais, a indústria vem enfrentando uma concorrência significativamente elevada (o 3o risco mais frequentemente mencionado na região). Empresas star-ups emergentes do setor vêm buscando interferir no mercado com opções novas e mais acessíveis. Essa maior concorrência tem o potencial de reduzir a parcela de mercado dos participantes atuais, o que pode levar a guerras de preços em um mercado já altamente mercantilizado. Além disso, essas novas empresas se beneficiam de um ambiente menos pesadamente regulado, em comparação com as telecoms tradicionais, que precisam lidar com os custos maiores de não conformidade com regulamentações em constante mudança.

"Nós enfrentamos uma concorrência significativa de outros fornecedores de serviços, bem como de outros iniciantes bem financiados na indústria de serviços de dados e vídeo, o que poderia reduzir nossa parcela de mercado e nossos lucros." (Cable One, 2022)

Ações, requerimentos ou outros processos legais também representam uma ameaça considerável à estabilidade e à lucratividade das empresas de telecomunicações nas Américas. As empresas de telecomunicações têm se envolvido em inúmeras ações legais surgidas de várias áreas, tais como violações de proteção ao consumidor, não-conformidade com regulamentos existentes ou novos, ou violações de direitos de propriedade intelectual.

Ainda que muitas ações não pareçam materiais ou imediatas, o resultado de tais processos pode ter altos custos, como prejudicar a reputação de uma marca bem estabelecida e tirar o foco da administração das operações principais do negócio. Além disso, processos regulatórios relacionados ao custeio e preços de atacado da internet podem potencialmente afetar o negócio das empresas de telecomunicações de modo significativo. Ações resultando em custos substanciais de litígio, acordos ou compensações podem afetar negativamente o resultado da empresa e aumentar as preocupações entre as partes interessadas. Por fim, a não conformidade com regulações sobre privacidade de dados, tais como a Lei de Privacidade dos Consumidores da Califórnia⁶ pode levar a multas, compensações por danos aos litigantes, ou diminuição da receita, desestabilizando dessa forma as empresas de telecomunicações.

"Se a Empresa for condenada em uma ação judicial ou administrativa, os resultados de suas operações e sua condição financeira podem ser adversa e significativamente afetados." (Oi S.A., 2022)

A instabilidade política nos mercados de operação apresenta um desafio significativo para o desempenho e crescimento das empresas de telecomunicações nas Américas. As telecoms operam em vários países dentro do mercado, onde devem cumprir uma ampla e complexa gama de leis, regulamentos e tratados. Mudanças nessas leis ou regulamentos podem criar um ambiente operacional imprevisível, podendo possivelmente afetar a capacidade de gerenciar e expandir seus negócios como pretendido.

6 Website: California Attorney General's Office, "Consumer Privacy FAQs: California Consumer Privacy Act (CCPA)," acessado em 5 de julho de 2023, https://www.oag.ca.gov/privacy/ccpa

Riscos Observados: Américas

Intensificação da Concorrência, Batalhas Legais, Incerteza Política e Volatilidade de Taxas (continuação)

"Temos operações internacionais, particularmente no México e em outros países ao redor do mundo, em que precisamos atender a uma ampla variedade complexa de leis, regulamentos e tratados." (AT&T, 2022)

Dado o papel significativo que desempenha na indústria global de telecomunicações, os impactos de condições econômicas negativas ou de decisões políticas abrangentes nos Estados Unidos reverberam globalmente, desestabilizando as operações de telecoms não apenas localmente, mas também nos mercados internacionais. As telecoms podem ser forçadas a limitar ou encerrar operações, suspender relações com clientes ou abandonar oportunidades lucrativas em países que se tornem sujeitos a sanções ou outras restrições de negócios impostas por governos. Esse risco destaca a necessidade para tais companhias de monitorar não apenas o clima político local nos mercados em que operam, mas também os desenvolvimentos geopolíticos internacionais que poderiam influenciar indiretamente suas operações.

"Nós podemos precisar limitar ou paralisar operações, encerrar relações com clientes ou desistir de oportunidades lucrativas em países que podem, no futuro, estar sujeitos a sanções ou outras restrições na atividade de negócios de corporações, como a TELUS, decorrentes da legislação dos Estados Unidos ou Canadá, ordem executiva ou outro."— (Telus, 2022) Variações cambiais também representam uma ameaça considerável à estabilidade financeira das empresas de telecomunicações operando nas Américas. Como muitas delas têm operações internacionais e probabilidade de expandir para novos mercados, elas estão expostas ao risco de câmbio. Empresas de telecomunicações com proteção para gastos denominados em dólares podem ser adversamente afetadas se o dólar tiver uma queda significativa. Da mesma forma, uma desvalorização da moeda em um país ou região específico poderia impactar os resultados financeiros dos negócios dessas empresas operando nesses mercados. Mudanças nas taxas de câmbio do dólar podem, portanto, ter implicações tanto positivas quanto negativas no resultado das operações.

"Mudanças nas taxas de câmbio do dólar podem afetar tanto positiva quanto negativamente nosso resultado operacional.— (Lumen, 2022)

Riscos Observados: Ásia-Pacífico (APAC)

Vulnerabilidade da Taxa de Juros, Conformidade com Privacidade de Dados e Desafios de Cibersegurança

As telecoms na APAC navegam em um cenário de risco complexo. Além de encarar os desafios de cibersegurança de regulamentos reconhecidos pelas empresas em nível global, as telecoms na APAC são particularmente preocupadas com os impactos dos aumentos nas taxas de juros. Empresas com dívidas atualizadas por taxas de juros variáveis estão expostas ao risco do fluxo de caixa, ao passo que as atualizadas por taxas fixas estão expostas ao risco do valor justo. Isso prejudica a capacidade das telecoms de inovar e investir em melhorias de infraestrutura fundamentais na região.

"Dívidas atualizadas por juros a taxas variáveis e fixas expõe o Grupo ao risco de fluxo de caixa e valor justo, respectivamente." – (China Telecom, 2022)

As telecoms na APAC também reportam um alto nível de preocupação em relação à conformidade com exigências de privacidade de dados. As empresas de telecomunicações devem atender a leis abrangentes introduzidas na região, tais como a Lei de Segurança de Dados, e Lei de Proteção de Dados e Informações Pessoais da República da China, ambas estabelecidas em 2021⁷. Adicionalmente, as empresas reconhecem como o trabalho com terceiros aumenta a probabilidade de comprometimento inesperado da segurança da informação.

"Ainda que lutemos para tomar todas as medidas que acreditamos necessárias para proteger informações pessoais, hardware, software ou aplicativos que desenvolvemos ou adquirimos de terceiros podem apresentar defeitos ou outros problemas que podem inexplicavelmente comprometer a segurança da informação." (KT, 2022)

Como os ciberataques continuam a aumentar tanto em complexidade quanto em magnitude, as telecoms na APAC estão perfeitamente cientes da necessidade de construir uma resiliência maior dentro de sua infraestrutura de TI principal. Essas empresas estão tomando medidas para aprofundar a segurança de dados e detecção de riscos, colocando os sistemas em uma posição que capacita seus funcionários e clientes a evitarem erros que levam a violações.

"A empresa irá aprofundar a segurança de dados e a proteção de informações pessoais, acelerar o uso de dados e suprimento inteligente para a plataforma de segurança principal, continuar a conduzir a detecção de riscos de segurança de rede, assegurar efetivamente a operação da segurança de rede, bem como a segurança dos dados e informações pessoais." - (China Telecom, 2022)

7 Website: Forbes, "Keeping Up with International Data Privacy Regulations," Forbes Tech Council, 5 de julho de 2023, acessado em 5 de julho de 2023, https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/07/05/keeping-up-with-international-data-

privacy-regulations/

Riscos Observados: Europa, Oriente Médio & África (EMEA

Ataques Cibernéticos, Questões de Conectividade e Dano à Reputação

Na EMEA, as telecoms são particularmente focadas nos riscos de ataques cibernéticos. Sendo fortemente dependentes de fornecedores externos para infraestrutura, produtos e serviços para complementar e melhorar seus próprios serviços, o que significa que as empresas de telecomunicações nesta região estão em uma posição particularmente vulnerável. Terceiros prestadores de serviços são frequentemente uma fonte de falhas de segurança para as telecoms na região, o que na prática pode levar a custos substanciais se houver violação na infraestrutura de TI.

"Violações de segurança ou ataques reais ou percebidos em nosso sistema ou nos sistemas de nossos fornecedores podem nos levar a um aumento nos custos." - (Freshworks, 2022)

Tais violações geralmente levam a interrupções, incluindo uma interrupção no serviço principal. Eventos de interrupção carregam um grande risco de reputação para as telecoms e surgem como o 50 risco mais frequentemente citado pelas empresas na EMEA. Conforme a digitalização rápida progride, a conectividade entre sistemas diferentes torna-se um desafio mais urgente para as empresas de telecomunicações. Questões de conectividade podem levar a falhas técnicas, que resultam em interrupções. As telecoms na região também relatam sobre desafios de interrupções associadas à transferência de clientes de plataformas de serviços antigas para as atuais. Além das interrupções no serviço causadas para os clientes sendo transferidos, há um risco considerável de rotatividade e perda de clientes durante esses eventos.

As cyber-attacks continue to increase in both complexity and magnitude, telecoms in APAC are acutely aware of the need to build greater resilience within their core IT infrastructure. Firms are taking active steps to deepen data security and risk screening, putting systems in place which empower their employees and customers to avoid errors which lead to breaches.

"Any major disruption to business operations poses a financial risk as well as a substantial reputational risk." (Swisscom, 2022)

Mitigação de Risco:

Como as Empresas de Telecomunicações estão Respondendo aos Riscos Hoje? Em 2023, as empresas de telecomunicações ao redor do mundo dedicaram equipes e estruturas para planejar, reduzir e responder efetivamente aos riscos. Normalmente, as telecoms possuem uma Equipe de Gerenciamento de Risco gerenciada por um membro da equipe de liderança, responsável por identificar e avaliar fatores de risco macro. Essas equipes trabalham em parceria com várias outras, como as equipes de Conformidade, Auditoria Interna e Continuidade do Negócio para identificar e tratar riscos quando eles surgem. Agrupamos abaixo algumas das estratégias de redução de riscos mais comumente utilizadas pelas empresas de telecomunicações em relação aos riscos emergentes em 2023.

TIPO DE RISCO	IMPORTÂNCIA	CARACTERÍSTICAS	ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO
Riscos regulatórios	Representa 3 dos 5 principais riscos das Telecoms em 2023 (mudanças nas leis fiscais, novos regulamentos, legislação governamental extensa)	Não-conformidade	Monitorar – estabelecer análises regulatórias contínuas, 'escaneamento do horizonte' para mudanças e avaliação de como elas impactam as operações . ⁸
		Novas regulamentações e suas alterações	$\label{lem:conectar} \textbf{Conectar} - \text{manter uma relação próxima com as autoridades regulatórias e com legisladores para antecipar mudanças nas legislações .}^9$
			Desenvolver – especializar funcionários por meio de treinamento, para que eles saibam de onde vem os riscos legais e de conformidade e como conseguir ajuda especializada para lidar com tais riscos.
		Exigências internacionais	Examinar – exercer a asseguração nas operações do dia a dia, regiões, sócios, projetos e fornecedores. Investigar anomalias e remediá-las proativamente . ¹⁰
Riscos de segurança cibernética	O 2o risco mais citado pelas Telecoms em 2023. Uma preocupação particular para as telecoms na APAC e EMEA	Violações de dados	Vigilância – detectar ameaças externas e responder a riscos cibernéticos antes de eles se tornarem incidentes. Reunir inteligência sobre técnicas, táticas e recursos cibernéticos em desenvolvimento.
		Vulnerabilidades de terceiros & cadeia de fornecimento	'Higiene' – promover bom comportamento em segurança entre os colegas por meio de treinamento, comunicações e campanhas . ¹¹ Desenvolver uma mentalidade de prevenção e manutenção ¹² , na qual os funcionários são 'cyber-experientes' . ¹³
			Equipe – definir um Executivo Líder de Segurança da Informação responsável por liderar a estratégia, política, normas, arquitetura e processos de segurança da informação dentro da empresa como um todo . ¹⁴
		Dano à reputação	Escala global – implementar um programa de gerenciamento de segurança da informação global incluindo salvaguardas administrativas, técnicas e físicas, periodicamente contratando auditores e consultores tanto externos quanto internos para avaliar e melhorar o programa . ¹⁵
Riscos das mudanças climáticas	Entre os 5 principais riscos pela primeira vez no nível global	Danos à infraestrutura	Uma Visão 'Verde' – formular uma visão de energia e meio ambiente de "Inovação Verde em direção a 2040" e avançar iniciativas para reduzir o impacto ambiental e alcançar a neutralidade de carbono até 2040 . ¹⁶
		Transição de energia	Alinhamento – com as recomendações da Força Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD - Task Force on Climate-Related Financial Disclosures). ¹⁷ Uso dos cenários referenciados da TCFD's a fim de revisar os riscos relacionados ao clima para a transição para uma economia de baixo carbono. ¹⁸
		Demandas de energia	Upgrade – investir em defesas e atualizações nos locais afetados. Por exemplo, construir barreiras para enchentes e instalar melhorias em sistemas de resfriamento. ¹⁹

^[2] BT Group plc, Annual Report 2022, p. 61, 'Legal compliance

의 Ibid., p., 60 의 Ibid., p.61

REFERÊNCIAS

- BDO, Global Risk Landscape 2023, The age of the risk multiplier, July 2023, PDF, acessado https://www.bdo.ae/en-gb/insights/global-risk-landscape-2023
- Tyson, L & Zysman, J, Berkeley Roundtable on the International Economy (BRIE), "Preparing for a Volatile Global Economy," working paper 2023-01, acessado em 3 de julho de 2023, https://brie.berkeley.edu/sites/default/files/publications/brie_working_paper_2023-01_preparing_for_a_volatile_global_economy.pdf.
- Website: Statista, "Telecommunications Market Statistics & Facts," acessado em 3 de julho de 2023, https://www.statista.com/markets/418/topic/481/telecommunications/#statistic2.
- Website: Forbes, "Keeping Up with International Data Privacy Regulations," Forbes Tech Council, July 5, 2023, acessado em 5 de julho de 2023, https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/07/05/keeping-up-with-international-data-privacy-regulations/
- Website: California Attorney General's Office, "Consumer Privacy FAQs: California Consumer Privacy Act (CCPA)," acessado em 5 de julho de 2023, https://www.oag.ca.gov/privacy/ccpa

REFERÊNCIAS: RELATÓRIOS DE EMPRESAS CITADAS NA PESQUISA (na ordem mencionada)

- Proximus Group, (2022), Integrated Annual Report 2022 (p. 306) https://www.proximus.com/dam/jcr:29b8b936-587f-4624-825d-051276d8e4c2/proximus-integrated-annual-report-2022_en.pdf
- Charter Communications, (2022), Reimagining Connectivity, 2022 Annual Report (p.19) https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReports/PDF/OTC_CHTR_2022.pdf
- Singtel (Singapore Telecommunications Limited), (2022), Annual Report 2022 (p. 77) https://www.optus.com.au/content/dam/optus/documents/about-us/media-centre/annual-reports/2022/Singtel-Annual-Report-2022.pdf
- Elisa Oyj (Elisa Corporation), (2022), Annual Review, 2022 (p. 11) https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReports/PDF/elisa-oyj_2022.pdf
- Tele2, (2022), Annual and Sustainability Report 2022 (p. 29) https://www.tele2.com/files/Main/3372/3745977/tele2-annual-and-sustainability-report-2022.pdf
- Du, (Emirates Integrated Telecommunications Company PJSC), (2022), Annual Report 2022 (p.35) [accessed via] https://www.du.ae/about-us/investor-relations/disclosures-and-reports
- AT&T Inc., (2022), 2022 Annual Report (p. 28) https://investors.att.com/~/media/Files/A/ATT-IR-V2/financial-reports/annual-reports/2022/2022-complete-annual-report.pdf
- SBA Communications Corporation, (2022), 2022 Annual Report, (p. 17) https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReports/PDF/NASDAQ_SBAC_2022.pdf
- Cable One, (2022), Annual Report 2022, (p. 27) https://s25.q4cdn.com/936561952/files/doc_financials/2021/ar/2022-Annual-Report.pdf
- OI S.A, (2022), Annual Report 2022, (p. 35) https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/6aebbd4o-9373-4b5a-8461-9839bd41cbbb/a8a18de5-c588-5a26-8oe5-546of31odd24?origin=1
- Telus, (2022), 2022 Annual Report, (p. 125) https://assets.ctfassets.net/fltupc9ltp8m/3kd6XgcS6RcRS7lv86xnka/56oobbfa2do3ae8397ec9391dd7f4coc/TELUS-2022-annual-report_acc_03312023.pdf
- Lumen, (2022), 2022 Annual Report, 2023 Proxy Statement, (p. B-23) https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReports/PDF/NYSE_LUMN_2022.pdf
- China Telecom Corporation Limited, (2022), Annual Report, 2022, (pp. 55 271) https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReports/PDF/NYSE_CHA_2022.pdf
- KT Corporation, (2022), 2022 Annual Report, (p. 9) [accessed] https://corp.kt.com/eng/
- Freshworks Inc., (2022), Annual Report 2022 (p. 23) https://stocklight.com/stocks/us/services/nasdag-frsh/freshworks/annual-reports/nasdag-frsh-2022-10K-22664720.pdf
- Swisscom Ltd., (2022), Annual Report 2022 (p. 59) https://reports.swisscom.ch/download/2022/en/swisscom_geschaeftsbericht_gesamt_2022_en.pdf

