
3 ANÁLISE DAS CINCO FORÇAS DE PORTER DA INDÚSTRIA DE ÁUDIO E VÍDEO PROFISSIONAL NO MERCADO B2B NO CONTEXTO DE PANDEMIA: ESTUDO DE CASO NA INTEGRADORA AVPRO

Maine Santos do Carmo

Graduanda em Administração.

E-mail: maine.santos.dc@gmail.com

Prof. Ms. Patrícia Couto da Silva

Mestre em Desenvolvimento Humano e Responsabilidade Social; Especialista em Gestão e Desenvolvimento de Seres Humanos; Graduada em Administração com Hab. em Gestão de Negócios e Licenciatura em Pedagogia Programa de Formação de Docentes. Docente do curso de Administração na Faculdade Uniceusa / Facsal; Tutora EAD UNEB Administração Pública.

E-mail: mshpcouto@gmail.com

RESUMO

Em face de um cenário econômico em crise agravado pelo efeito da pandemia, o presente artigo pretende responder como as Cinco Forças de Porter impactam diretamente no Mercado de Áudio e Vídeo Profissional no segmento de Comunicação Unificada e Colaboração para que seja possível um posicionamento de mercado estratégico que garanta a vantagem competitiva da Integradora AVPro? O objetivo é analisar a atuação das forças da competitividade na Indústria AVPro no segmento de Comunicação Unificada e Colaboração no Mercado B2B após surgimento da pandemia entre o período de 2020 a 2022. Assim, a pesquisa utilizou uma abordagem dedutiva qualitativa de caráter Exploratório, e, quanto aos procedimentos técnicos, a Pesquisa bibliográfica, documental e o levantamento de experiência. Apresentou-se então os fatores que devem ser contrastados e examinados para a elaboração de um posicionamento estratégico efetivo para a Integradora AVPro que permita criar uma posição defensável contra as cinco forças de Porter e formular uma estratégia competitiva. Além disso, os resultados dessa pesquisa mostram o perfil da concorrência na Indústria AVPro e a implicação das forças na Integradora AVPRO diante do contexto pandêmico, fornecendo subsídio para posteriores estudos.

Palavras-chave: As Cinco Forças de Porter. Comunicação Unificada e Colaboração. Mercado B2B. Mercado de Áudio e Vídeo profissional. Pandemia Covid-19.

ABSTRACT

In face of an economic crisis aggravated by the pandemic effects, this article intends to respond how the Porter's five forces affects the Audio and Video Professional Industry in Unified Communication and Colaboration improving a strategic positioning that provides a competitive advantage for AVPRO Integrator? This study aims at analyzing industry's five competitive forces between 2020 and 2022, in the context of the pandemic. Hence, the methodology applied was deductive qualitative with an exploratory approach, and technical procedments was used bibliographic and document research, and survey of the experience. This study provides the factors that must be opposed and evaluated to enable an effective strategic positioning for AVPRO Integrator which allows a sustainable position and define a strategic. Besides, the results of this investigation shows the profile of the AVPro Industry competitive and the forces effects in the pandemic context, which will set the base for future researchs and further discussions.

Keywords: Audio and Video Professional Industry. B2B Market. Covid-19 Pandemic. Porter's Five Forces. Unified Communication and Colaboration.

3.1 INTRODUÇÃO

Devido a mundialização econômica que vem provocando transformações políticas, econômicas e sociais desde a década de 90, a busca por vantagem competitiva é essencial para que as empresas se destaquem no mercado. Conforme o autor Ricardo Motta (1995) ratifica, neste cenário globalizado para ser competitiva, a empresa tem que assimilar muito bem o significado da expressão flexibilidade. Diante de mudança no mercado, ela deverá ser capaz de reconfigurar-se anual, mensal ou até mesmo diariamente. Neste sentido, a análise competitiva é essencial para compreensão da indústria a qual a organização está inserida assim como da concorrência.

Sob esta perspectiva, a Teoria das Cinco Forças da Competitividade elaborada pelo autor Michael E. Porter (2004) apresenta-se exatamente como uma metodologia técnica e analítica que auxilia a empresa analisar a indústria como um todo captando a substância e complexidade da concorrência, o que permite a compreensão do mercado, antecipar sua futura evolução e entender seu posicionamento neste universo, com o objetivo de traduzir esta análise em uma estratégia competitiva em determinado ramo de negócio.

Portanto, nesta pesquisa, propôs-se analisar a indústria de Áudio e Vídeo Profissional (AVPro) com foco na Comunicação Unificada e Colaboração (UCC) no Mercado B2B – sigla originária do inglês *Business to Business* comumente utilizada para definir transações realizadas entre empresas (BREITENBACH, 2017) – com base nas cinco forças da competitividade de Porter, que são: 1) Concorrência, 2) Produto Substitutos, 3) Fornecedores, 4) Compradores e 5) Entrantes Potenciais.

No que diz respeito à concorrência, a indústria AVPro é composta por fabricantes, distribuidores, *dealers*, integradores de sistemas (como a empresa sujeito deste estudo), programadores e consultores. De acordo com uma pesquisa da *Global Market Insights* (2021), empresa de consultoria de mercado, a receita global do segmento de UCC excedeu trinta bilhões de dólares em 2019 e estimava-se crescimento de oito por cento entre 2020 e 2026. Com a eclosão da pandemia causada pela disseminação do vírus da Covid-19 houve retração de vendas no mercado. Segundo dados da AVIXA (2020), o segmento de AV se manteve regular até sofrer uma queda abrupta de vendas entre fevereiro e abril de 2020. Este fenômeno deve ser associado ao surto de contaminação do vírus, principalmente nos países asiáticos, Estados Unidos na América do Norte, Brasil na América do Sul e Itália na Europa.

Cada solução de UCC é ofertada ao mercado de acordo a aplicação requerida pelo cliente, ao poder aquisitivo do cliente e da organização que está participando da concorrência,

nota-se, portanto, que são fatores determinantes da estratégia de posicionamento de cada organização dentro da competição. Daí se sucede o impacto da segunda força, produtos substitutos, em que a empresa pode posicionar-se optando entre melhor custo ou melhor qualidade e conduzir a negociação nesta perspectiva (PORTER, 2004).

A terceira força está representada no poder de barganha dos fornecedores, que no caso da Indústria AVPro verificou-se o quão são fundamentais para fechamento de negócios pois, uma vez que o relacionamento com fabricantes e distribuidores é estabelecido, estes auxiliam na criação de barreiras contra a concorrência através de políticas de registro de oportunidade para obtenção de custos mais agressivos, suporte técnico ao cliente possuindo um caráter mais participativo na negociação e construindo maior confiabilidade do cliente para com o integrador. Quanto ao cliente, principalmente devido ao cenário pandêmico, foi possível observar que a pressão exercida por soluções com preços mais competitivos e prazos de entrega mais estreitos foi fator decisivo para avanço frente a concorrência.

Por último, é perceptível que a principal barreira para novos entrantes no Mercado AVPro com recorte em UCC é que aquelas já estabelecidas possuem vantagens de custo impossíveis de serem igualadas pelos potenciais entrantes, como por exemplo *Know-How*, relacionamento com fabricantes e distribuidores, e possibilidade de assumir margens mais apertadas nas transações de negócios entre as empresas (B2B).

Diante disso, a temática deste artigo é a Análise da Indústria de Áudio e Vídeo Profissional no segmento de Comunicação Unificada e Colaboração no Mercado B2B fundamentada no Modelo das Cinco Forças da Competitividade de Porter no período compreendido entre 2020 e 2022 através de um estudo de caso na Integradora AVPro a fim de identificar uma estratégia competitiva da organização frente a concorrência inserido em cenário econômico em crise agravado pelo efeito da pandemia, com mercado consumidor retraído, elevação de custos e pesada carga tributária.

Desta forma foi feita a seguinte pergunta: Como as Cinco Forças de Porter impactam diretamente no Mercado de Áudio e Vídeo Profissional no segmento de Comunicação Unificada e Colaboração para que seja possível um posicionamento de mercado estratégico que garanta a vantagem competitiva da Integradora AVPro perante a concorrência após evento pandêmico?

Tendo como hipótese os seguintes pressupostos: caso não seja feita uma análise do impacto da pandemia no mercado AVPro, a visão clara e estratégica da concorrência possivelmente será comprometida cedendo à pressão do mercado, posicionando-se por preço e reduzindo as margens para conversão de negócios e prejudicando a manutenção do faturamento

anual saudável; diante do fenômeno inédito e cenário econômico exposto em face da pandemia, talvez seja necessário entender a estrutura organizacional e sua posição dentro da estrutura de mercado para assumir uma posição estratégica no mercado, além da necessidade do acesso à volume de dados para uma metodologia mais rica e análise compreensiva.

Já os objetivos gerais foi analisar a atuação das forças da competitividade na Indústria de Áudio e Vídeo Profissional no segmento de Comunicação Unificada e Colaboração no Mercado B2B após surgimento da pandemia entre o período de 2020 a 2022. Tem-se como objetivos específicos:

- a) compreender o impacto da pandemia na Indústria de Áudio e Vídeo Profissional no segmento de Comunicação Unificada e Colaboração;
- b) identificar a atuação das Cinco Forças da Competitividade na Integradora AVPro com base no modelo de Porter, e;
- c) analisar o impacto das Cinco forças na Estrutura e Estratégias da Integradora AVPro no contexto de pandemia.

Inicialmente este tema surgiu como curiosidade em compreender o Mercado de Áudio e Vídeo Profissional por fazer parte deste universo e atuar em setor de caráter estratégico em que as negociações influenciam o posicionamento do projeto frente a concorrência. Identificar a competitividade e a concorrência envolvida em cada solução/serviço de UCC é essencial para traçar uma estratégia que culmine no fechamento do negócio. Ao longo do exercício profissional e desde o início da pandemia em 2019, foi notório a agressividade da competição dentro do Mercado AVPRO e o esforço da Integradora AVPro em praticar margens mais tímidas e preços mais agressivos para fechar um número maior de negócios com o objetivo de manter a rentabilidade da empresa e o faturamento anual.

Durante o período de 2020 a 2022 foram tomadas algumas medidas como corte no quadro de funcionários (Celetistas e Contratos), controle e análise mais apurados das negociações na Formação de Preços (projeção do câmbio, custo operacional fixo, venda de solução como locação para aumentar o fluxo de caixa através de pagamentos recorrentes e conseguir aumentar a margem). Embora sua atuação no Brasil esteja mais focada no Mercado B2B do eixo Rio de Janeiro - São Paulo, a empresa mantém sua base na Bahia, localizada na Cidade de Lauro de Freitas e há 20 anos de mercado emprega mais de 150 colaboradores em todo o Brasil. Além disso, está no TOP5 das melhores integradoras de Áudio e Vídeo da América Latina (AVIXA, 2020) e foi uma das pioneiras em soluções de Áudio e Vídeo, e Realidade Virtual no Brasil. Portanto, analisar uma estratégia para a vantagem competitiva

sustentável desta organização é de suma importância levando em consideração a representatividade da empresa no mercado global através da aliança global a qual faz parte.

Vale ressaltar ainda que um dos valores da Integradora AVPro é o comprometimento com o colaborador e traz como filosofia que a organização é resultado da colaboração de todos. Neste sentido preocupa-se em desenvolver pessoas e profissionais garantindo a qualidade de vida do profissional (modalidade de trabalho híbrido, capacitação de competências, *Workshops*, eventos comemorativos em fechamentos de negócios, entre outros), confirmando sua preocupação com qualidade de vida e saúde do colaborador que é um dos pilares da sustentabilidade e contribuição social. Além disso, nesta pesquisa procura-se estudar sobre uma estrutura de mercado em face da pandemia do Covid-19, que causou grande impacto social com elevado número de mortes e desencadeou problemas econômicos mundialmente, principalmente nos países de economia subdesenvolvida como no Brasil onde é normalmente fragilizada (SOUTO, 2021).

Do ponto de vista acadêmico, embora haja bastante conhecimento desenvolvido neste campo teórico, é possível observar a lacuna existente na exploração deste conteúdo desde o advento da pandemia focado na indústria AVPro, principalmente no segmento de Comunicação Unificada e Colaboração como pretendido por esta pesquisa e demonstrado na Tabela 1. Tal conclusão foi obtida após busca utilizando as palavras chaves da pesquisa (Tabela 1) nas ferramentas *Google Academy*, CAPES e *SciELO* delimitando por publicações a partir de meados de 2019, quando surgiu o estado de pandemia, até os dias atuais. Foram encontrados respectivamente 70.873, 429.865 e 1.215 (Tabela 1) referências relacionadas aos conceitos chave.

Como observa-se na Tabela 1, termos como Cinco Forças de Porter, Mercado B2B, Pandemia Covid-19 estão em voga pois são conceitos amplamente difundidos no campo da Administração Estratégica, ao mesmo tempo que evidencia um índice reduzido de pesquisa na aplicação dos conhecimentos para compreensão e caracterização da concorrência da Indústria de Áudio e Vídeo Profissional e Comunicação Unificada e Colaboração.

Tabela 1 - Resultado de Pesquisa por palavra-chave no Google Academy, na CAPES e Scielo
- Período entre junho de 2019 e 2022

Palavras-Chave	Google Academy	CAPES	Scielo
Cinco AND Forças AND Porter	3.530	182	4
Mercado AND B2B	7.370	208	3
Pandemia OR COVID 19	59.100	429.475	1.206
Áudio AND Vídeo AND Profissional	0	0	2
Comunicação AND Unificada AND Colaboração OR UCC	873	0	0
Total	70.873	429.865	1.215

Fonte: Elaboração pelo autor (2022).

Portanto é possível afirmar (Tabela 1) a relevância desta análise para a Integradora AVPro, objeto do estudo de caso, pois abre a possibilidade para implementação de um posicionamento estratégico mais agressivo frente a concorrência, uma vez que o presente estudo se debruça sobre variáveis reais do mercado brasileiro diante das pressões e mudanças causadas pela pandemia, analisando o comportamento de mercado com base no Modelo das Cinco Forças de Porter.

Isto posto, certifica-se que o resultado desta pesquisa é valioso para organização que está inserida neste contexto, assim como para a presente acadêmica enquanto profissional, no desenvolvimento da carreira e conhecimento do ramo de atuação. Como graduanda de Administração é possível desenvolver conhecimento sob uma perspectiva teórica e prática da Administração Estratégica, frente a um fenômeno social que se tornou um desafio para as organizações.

3.2 AS CINCO FORÇAS DE PORTER COMO ESTRATÉGIA EM UM CENÁRIO DE PANDEMIA: A INDÚSTRIA AVPRO B2B NO BRASIL

Não é novidade que a capacidade de se posicionar estrategicamente, analisando as variáveis que atuam no mercado tem caráter fundamental para o desenvolvimento e consolidação de uma organização numa economia globalizada em constante evolução tecnológica e transformação social e isso não é diferente no Mercado B2B. Pureza (2004, p. 5). afirma que “em decorrência das transformações por que passa o ambiente das organizações, delas se exigem sistemas de gestão que antecipem tais mudanças e que identifiquem alternativas

de ação estratégica”. De imediato pode-se afirmar que estratégia não é eficácia operacional, pois, embora a última garanta melhorias operacionais através de ferramentas e técnicas gerenciais (gestão da qualidade total, *benchmarking*, reengenharia, entre outros) é possível que não mantenha uma rentabilidade sustentável. Ambas são essenciais para um desempenho superior, porém atuam de formas diferentes na organização buscando eficiência (PORTER, 1999).

Neste mesmo viés Kaplan e Norton (2008) consideram que é impossível implementar uma estratégia visionária sem que esta se relacione com os processos operativos. A eficiência operacional pode reduzir custos, melhorar a qualidade, reduzir tempos e reduzir processos e prazos, porém, sem a visão da estratégia, provavelmente essa eficiência operacional não será suficiente para que a empresa desfrute de um desempenho sustentável.

Segundo o autor Michael E. Porter (1999), é de suma importância que a Eficiência Operacional esteja em constante aprimoramento para a consecução da rentabilidade superior, porém apenas isto não mantém o sucesso competitivo pois se torna cada vez mais difícil manter-se à frente dos rivais, uma vez que práticas melhores são recorrentemente difundidas e facilmente imitadas pela concorrência. Além disso, quanto mais pratica-se as mesmas atividades e são utilizadas as mesmas ferramentas, mais as empresas assemelham-se entre si. Logo, para superar o concorrente é preciso estabelecer uma diferença preservável, sendo esta a vantagem competitiva.

As unidades básicas da vantagem competitiva são proporcionar maior valor agregado ao cliente, gerar valor comparável ao menor custo ou ambos. A adoção de estratégias em busca da competitividade deve obedecer, portanto, às diferenças estruturais e culturais do segmento no qual as organizações competem, como sugerem Ferraz, Kupfer e Haguenauer (1997). Nesta perspectiva da diferenciação apoia-se o conceito e aplicação da estratégia. A essência da estratégia está nas escolhas que cada organização assume de forma a executar suas atividades de forma diferente ou ao menos divergentes em relação aos concorrentes, conforme exposto por Porter (1999).

Há mais de duas décadas os gerentes estão aprendendo a atuar segundo um novo conjunto de Regras. As empresas devem ser flexíveis para reagir com rapidez às mudanças competitivas e do mercado. É importante que pratiquem de modo constante o benchmark para atingir as melhores práticas. Também devem terceirizar de forma agressiva para conquistar eficiência. E é fundamental que fomentem umas poucas competências essenciais, na corrida para permanecer à frente dos rivais (PORTER; MICHAEL, 1999).

O autor Michael Hammer, citado por Kaplan e Norton (2008), partilha da mesma opinião ao afirmar que uma empresa pode possuir os melhores processos do mundo, mas se não tiver implementada uma linha estratégica que lhe permita alcançar os objetivos, o seu sucesso será uma questão de sorte.

Neste ponto conceitua-se que estratégia é criar uma posição exclusiva e valiosa envolvendo um diferente conjunto de atividades. Uma vez que a organização formula sua estratégia é possível que se posicione no mercado estrategicamente, mas não estaticamente, pois embora derivem de fontes distintas, estão geralmente correlacionadas (PORTER, 1999).

A Figura 1 mostra que a variedade, a necessidade e o acesso são pontos fundamentais para originar o posicionamento das estratégias de Porter.

Figura 1 - Origens do Posicionamento Estratégico por Porter



Fonte: Adaptado de Michael E. Porter (1947).

Porter (1999) afirma que assim como a eficiência operacional, uma posição estratégica não é suficiente para manutenção da vantagem competitiva já que é facilmente copiável caso não exerçam opções excludentes em relação as demais posições. As escolhas mediante as opções disponíveis são intrínsecas a competitividade do mercado e essenciais na estratégia (decisão de alternativas X restrição de ofertas). Neste sentido é importante reconectar-se com a estratégia e identificar a resposta para os seguintes questionamentos:

- a) Quais os produtos/serviços mais diferenciados?
- b) Quais os produtos/serviços mais rentáveis?
- c) Quais os clientes mais satisfeitos?
- d) Quais os clientes, canais ou ocasiões mais rentáveis?
- e) Quais as atividades da cadeia de valores mais diferenciadas e mais eficazes?

Segundo Moraes apud Estanislau (2019), o modelo de análise competitiva, Cinco Forças de Porter, foi lançado em um artigo da *Harvard Business Review* em 1979 por Michael Porter, e até os dias atuais contribuem para entender a posição de qualquer empresa em seu respectivo mercado. Para isto não basta apenas conhecer o ambiente interno organizacional, mas também como a mesma está posicionada, como relaciona-se com o macroambiente e microambiente e sua relação com o mercado competitivo. Para Porter (2004, p. 38) “as empresas nunca podem parar de aprender sobre o setor que atuam, seus rivais e as formas de melhorar ou modificar sua posição competitiva”, daí a necessidade da fundamentação analítica para que seja traçada vantagem estratégica e sustentável.

Uma vez que a organização se estabelece em determinada indústria de mercado, a competição acontece através de **concorrentes**, **produtos substitutos**, **cliente** que possui o poder de compra, **fornecedores** que detém o poder de negociação e os **novos entrantes** no segmento (PORTER, 2004). O autor define estas cinco forças (Figura 2) como rivalidade ampliada, sendo todas elas determinantes estruturais da intensidade da concorrência (no sentido amplo) e de fundamental relevância para a análise estrutural que é a base para formulação da estratégia. As cinco forças são: Rivalidade entre a concorrência, Produtos Substitutos, Compradores, Fornecedores e Entrantes Potenciais.

O primeiro fator determinante colocado por Porter é a **rivalidade entre a concorrência** (Figura 2). Segundo Kluyver e Pearce (2010), a rivalidade entre participantes de um setor depende da intensidade da competição, do número e da capacidade competitiva de seus participantes, bem como da taxa de crescimento do setor e das características correlatas.

De acordo com Starec (2012), além da rivalidade dos concorrentes que lutam pela sua própria sobrevivência outros fatores também são considerados concorrentes das empresas, como a situação do mercado atualmente por estar oscilando muito, situações políticas e ter que acompanhar sempre as novas tecnologias para conseguir seguir o princípio da continuidade nas empresas.

Na maioria dos casos, a empresa tem que forçar os concorrentes a comprometerem suas metas para que ela possa atingir seus próprios objetivos. Para tanto, ela precisa encontrar uma estratégia que possa defender os concorrentes existentes e os que possam vir a entrar por meio de algumas vantagens distintas (PORTER, 2004).

Para analisar a concorrência é necessário compreender os seus competidores, analisando-os com base em suas dimensões como o seu tamanho, crescimento e sua lucratividade, atribuindo para cada um deles sua importância relativa. A concorrência pode gerar uma competição de preços diminuindo o potencial de retorno sobre o capital investido

dentro da indústria, assim como na campanha publicitária que pode aumentar a demanda ou aumentar o nível de diferenciação do produto na indústria, beneficiando todas as empresas do setor (PORTER, 2004).

Outro fator importante é a pressão dos **produtos substitutos** (Figura 2). Segundo Porter (2004), os produtos substitutos são aqueles que prometem desempenhar a mesma função que aqueles das indústrias e atuam como limitadores da rentabilidade do setor, criando um limitador de preços a serem cobrados pelos produtos e serviços do setor. Esse efeito é resultado da globalização que amplificou o conceito de mercado.

Segundo Martins (2013), as empresas de determinada indústria competem indiretamente com indústrias que fabricam produtos substitutos. A pressão aumenta de acordo com o preço/desempenho oferecido pelo substituto. Portanto é possível concluir que a rentabilidade está diretamente relacionada a razão entre produto e qualidade do mesmo.

Somado a isso é lícito afirmar que segundo Kluyver e Pearce (2010), clientes exercem influência no mercado competitivo principalmente quanto ao posicionamento de preços, a qualidade e quantidade demandada dos produtos e serviços. E seu poder aumenta quando são poucos ou compram grandes quantidades de produtos/serviços; ou quando o produto não é diferenciado tornando fácil a mudança para outros fornecedores; e quando os pedidos dos compradores representam boa parte da receita dos fornecedores; ou compradores podem integrar-se para trás – ou seja, também podem passar a realizar atividades até então desenvolvidas pelos fornecedores (CORLENIS; PEARCE, 2010). Configura-se, portanto, uma terceira força: **poder de negociação dos compradores** (Figura 2).

Porter (1986), afirma que a questão “clientes” deve ser muito bem cuidada pelos empresários, pois a valorização destes contribui para o sucesso da empresa, porém também ressalta que a empresa que busca ser tudo para todos os clientes baseiam suas decisões operacionais rotineiras sem uma base sólida, afinal “foco no cliente” está longe de ser satisfazer todas as vontades dos clientes e responder a todos os pedidos.

Esta rivalidade ampliada também conta com o **Poder de barganha dos fornecedores** (Figura 2) que conforme afirmado por Porter (2004), o poder de negociação pode ser evidenciado através do aumento nos preços ou pela baixa qualidade dos bens e serviços. Com o aumento nos preços os fornecedores têm uma margem maior para negociar e a rentabilidade garantida.

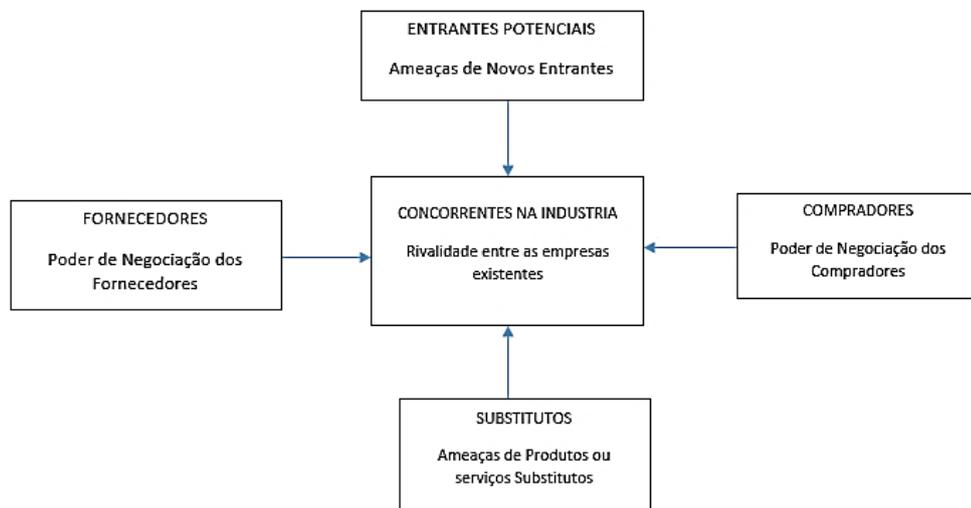
Ainda segundo Porter (2004), os fornecedores atuam como agentes que reduzem as margens da indústria quando esta não consegue repassar os ajustes de preços ao mercado. Outro

aspecto importante é a consideração da mão de obra como fonte de pressão sobre a rentabilidade da indústria, quando esta é escassa ou rigidamente organizada.

O autor Martins (2013) reforça este pensamento quando diz que fornecedores poderosos afetam a rentabilidade da indústria quando esta não consegue repassar os aumentos dos custos para os preços.

Por último, existe ainda **ameaça dos novos entrantes** (Figura 2) que numa economia livre, a entrada de novos concorrentes é algo latente e à medida que um setor eleva seu potencial de retorno financeiro ele atrai um maior número de participantes o que diminui a rentabilidade por empresas, elevando o grau de competição (Figura 3).

Figura 2 - As cinco forças de Porter



Fonte: Adaptado de Michael Porter (2004).

Neste contexto (Figura 2), levanta-se as seis principais barreiras de entrada: economias de escala, diferenciação do produto, necessidades de capital, custos de mudança, acesso aos canais de distribuição, desvantagens de custo independentes de escala (PORTER, 2004).

Na visão de Kluyver e Pearce (2010), à medida que as barreiras de entradas em um setor são baixas espera-se que o grau de competitividade seja alto aumentando a capacidade do setor desequilibrando o equilíbrio entre demanda e oferta (Figura 3).

Figura 3 - Barreiras X Rentabilidade

		Barreiras de Saída	
		Baixas	Altas
Barreiras de Entrada	Baixas	Retornos estáveis baixos	Retornos arriscados baixos
	Altas	Retornos estáveis altos	Retornos arriscados altos

Fonte: Michael E. Porter (2004).

Assim, para Porter (2004), as estratégias genéricas contribuem para o posicionamento que uma empresa vai adotar mediante análise das cinco forças conhecida em determinada indústria, em conformidade com seu potencial de resposta às perspectivas encontradas em seu campo de atuação que possibilitem um retorno maior que a média do setor – “ao enfrentar as cinco forças competitivas existem três abordagens estratégicas mais específicas apropriadas a tipos particulares de situações de uma indústria: liderança no custo total; diferenciação e enfoque ” (Figura 4).

A liderança no custo total (Figura 4) diz respeito a intensa atenção ao controle de custos e despesas objetivando redução em todas as áreas, a diferenciação (Figura 4) é atribuir valor agregado ao produto/serviço em relação a concorrência e enfoque (Figura 4) é atender a determinado segmento de forma eficiente seja por diferenciação ou baixo custo (PORTER, 2004).

Figura 4 - Abordagens estratégias genéricas

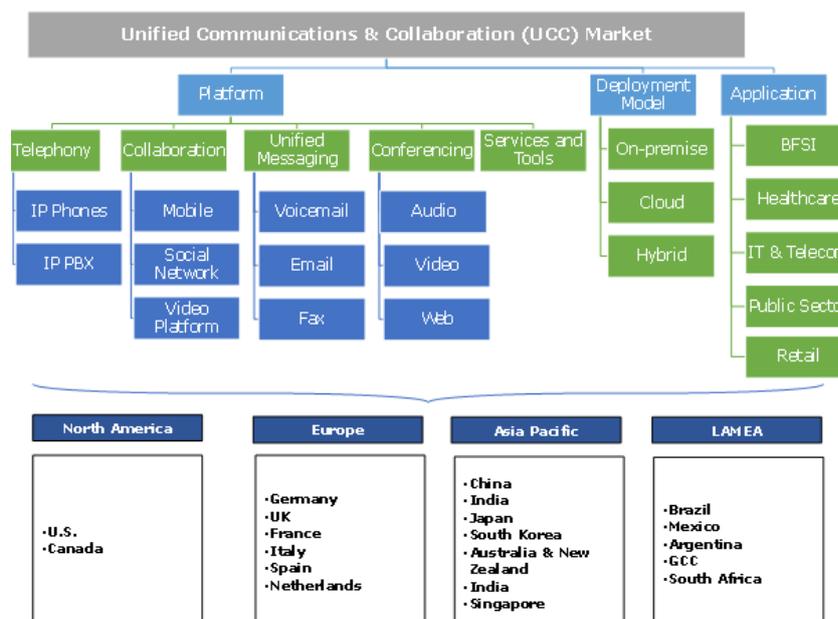
		VANTAGEM ESTRATÉGICA	
		Unicidade Observada pelo Cliente	Posição de Baixo Custo
ALVO ESTRATÉGICO	No Âmbito de Toda a Indústria	DIFERENCIAÇÃO	LIDERANÇA NO CUSTO TOTAL
	Apenas um Segmento Particular	ENFOQUE	

Fonte: Michael E. Porter (2004).

Isto posto é necessário situar a Indústria de Áudio e Vídeo Profissional que vive constante ascensão no mercado *Business to Business* (B2B). Importante salientar que *Business to Business* (B2B) é definido como negociações realizadas entre agentes econômicos com a finalidade de viabilizar ou aprimorar a sua atividade econômica, tratando-se, portanto, de negócios-meio com intuito de atrair os seus negócios-fim – *Business to Consumer* (B2C) (GOMES, 2017). As transações na modalidade B2B podem ser exemplificadas pelas contratações cotidianas da empresa, tais como compra e venda de produtos, prestação de serviços, busca de novos parceiros, dentre outras (LAGE, 2018).

Dado que as tecnologias de comunicação audiovisual estão presentes em todos os setores da sociedade através de sistemas de som, vídeo, projeção e iluminação, como demonstrado na Figura 5 o conceito de comunicação unificada, como o próprio nome sugere, baseia-se na integração dos dispositivos de comunicação e mídia gerenciados por uma plataforma, permitindo acesso de forma remota ou presencial. Uma vez que estes dispositivos e meios de comunicação estão integrados, permitem que os usuários se comuniquem em tempo real com qualquer pessoa, em qualquer lugar, desde que exista uma conexão com a internet. De alguns anos para cá, as ferramentas de UCC estão avançando em questões tecnológicas, melhorando consideravelmente a experiência dos usuários e facilitando a colaboração entre ele. (SYNNEX, 2020).

Figura 5 - Mercado de Comunicação Unificada e Colaboração a partir de 2020



Fonte: Global Market Insights (2021).

Por proporcionar integração com eficiência, as UCC têm sido absorvidas e implementadas por todas as verticais de negócios que buscam se manter competitivas, uma vez inseridas em cenário de mercado global, principalmente com a explosão de *Startups*. Dentre os principais benefícios da UCC é válido destacar a maior sincronia entre departamentos e produtividade, agilidade na tomada de decisão, redução de custos e eficiência no atendimento ao cliente interno e externo à organização. Em suma, pode-se afirmar que diante da crescente competitividade do mercado, o investimento em comunicação unificada passou a ser um imperativo estratégico para as empresas independente do seu porte ou da sua área de atuação. Uma vez que o objetivo da comunicação unificada é otimizar o uso da tecnologia em gestão empresarial, as diferentes ferramentas e dispositivos utilizados pela empresa são alinhados para permitir a continuidade e fluidez dos processos organizacionais (LEUCOTRON, 2017).

A *Global Market Insights* (2021), estimou crescimento de 8% entre 2020 e 2026. Além disso, a pesquisa publicada pela AVIXA em 2019 (apud IT FORUM, 2019), três grandes verticais lideravam as receitas com tendências que impulsionavam o segmento. Com US\$ 49,1 milhões, Transmissão, Armazenamento de mídia & Distribuição, seguida por Serviços, US\$ 33 milhões, que atendem demandas de *Software as a Service* – SaaS, e *Hardware as a Service* – HaaS. Em terceiro, com US\$ 22,2 milhões de receitas, Captura, Produção & Equipamento que representam a maior parte de seu valor com produções de vídeo/câmeras de gravação. Dentre as diversas verticais deste complexo mercado, Espaços Corporativos detém 21% dos investimentos, seguido por Eventos (15%) e Meios de Comunicação & Entretenimento (13%).

Cabe salientar que o período em que essa projeção e dados foram levantados, apoiaram-se no cenário de enraizamento do que os estudiosos costumam nomear de era da informação e antecedeu ao evento de pandemia. Portanto, sabendo do impacto do Covid-19 no comportamento da sociedade de forma geral e, conseqüentemente, do mercado consumidor, **qual a perspectiva das integradoras de UCC no Mercado AVPro no Brasil?**

Embora até meados de 2019 as projeções apontassem para um crescimento favorável no mercado de AV Profissional, a partir desse mesmo período começou a apresentar os primeiros sinais de larga disseminação do vírus SARSCOV-19, que logo impactou o mercado de sistemas audiovisuais. Segundo dados da AVIXA (2020), o segmento de AV se manteve regular até sofrer uma queda abrupta de vendas entre fevereiro e abril de 2020. Este fenômeno deve ser associado ao surto de contaminação de Covid, principalmente nos países asiáticos, Estados Unidos na América do Norte, Brasil na América do Sul e Itália na Europa. O mundo passou a vivenciar crise na saúde generalizada, obrigando aos governos tomarem medidas firmes de restrição.

A economia ressentiu-se com o confinamento uma vez que toda a população se encontrava sobre medidas restritivas de deslocação, e esta rigidez foi sentida em variados setores da economia. São exemplos a proibição de viagens que afetou a indústria da aviação, o cancelamento de eventos desportivos que afetou a indústria de exportação, a proibição de ajuntamentos que afetou os eventos e indústrias de entretenimento (HOROWITZ, 2020; ELLIOT, 2020 apud ESTEVES, 2021). Por outro lado, devido a progressão constante dos números de contágio e mortes provocados pelo COVID-19, o prolongamento do estado de pandemia e decorrente regime de restrição, emergiu a necessidade de implantar formas de trabalho alternativas como o home office.

Este processo acelerou a aceitação e disseminação das UCC que se tornou uma necessidade imediata não apenas de grandes organizações e corporações globais, mas também empresas de médio e pequeno porte que diante deste quadro precisam manter suas atividades em funcionamento para continuarem ativas no mercado. Só a partir de junho, o mercado começou a se restabelecer, porém a AVIXA (2020) reconheceu que no primeiro semestre houve declínio de 20,8% nas receitas das empresas em comparação com o mesmo período do ano anterior. O relatório IOTA publicado pela AVIXA voltou a estimar crescimento do mercado AVPRO no ano de 2021 apesar de entender que cada região reagiria de forma diferente em face à pandemia.

Não obstante a Indústria AVPro voltada para UCC no Brasil enfrenta dilemas globais semelhantes, só que de forma mais alarmante pois ao contrário de países europeus, asiáticos e norte-americanos que estão saindo da situação pandêmica, o estado de pandemia perdurou-se em 2021 de forma incontida mesmo com o advento e tímido avanço do processo de vacinação. Foi possível observar que, com a adoção das políticas públicas de restrição e contenção do vírus adotadas em meados de 2020, aliado a interrupção das atividades e a incerteza do futuro, boa parte das oportunidades de negócios em andamento foram suspensas.

O universo corporativo que engloba o grupo das grandes corporações e multinacionais que se caracteriza como maior consumidor *B2B* de soluções UCC, configurou-se neste cenário no maior obstáculo para os integradores devido à diminuição da jornada de trabalho, redução de recursos humanos (demissões e/ou afastamentos temporários), fechamento de unidades e filiais, retraindo a demanda de serviços (treinamento, *help-desk*, manutenção) e soluções integradas para salas de reuniões.

A mesma retração aconteceu na vertical Governo, em que o provisionamento de verbas foi cortado e/ou suspenso sem previsão para retomada. Essa vertical foi relativamente afetada pela pandemia que em geral já possui um processo de compra mais burocrático via modalidade

de licitação e pregão, e demandam um trabalho de consultoria e suporte do integrador com longo prazo para maturação e que geram um custo antes mesmo da efetivação do negócio. Segundo um estudo da McKinsey, o otimismo entre os compradores B2B no Brasil caiu mais de 20% em um mês, entre abril e maio. O mesmo levantamento apontou que 55% dos negócios brasileiros cortaram seus orçamentos e 47% planejam cortar despesas no futuro (FORBES, 2020).

Com as maiores verticais de negócio em retração de vendas e a necessidade de manter metas e receitas, conforme dados anteriores, se fez necessário investir e direcionar esforços em novos mercados, vistos como promissores antes mesmo da pandemia, porém que apresentava crescimento tímido até então. Este foi o caso da vertical de Educação que foi absolutamente assombrada pela pandemia tendo de direcionar suas atividades para o ensino remoto que em 2021 já começa a suscitar a modalidade de ensino híbrido através de soluções de Comunicação Unificada e Colaboração (UCC). Além disso, a pandemia provocou a urgência nas empresas em geral para a digitalização dos seus processos, o que as colocou em contato com grandes integradores, que por sua vez tiveram acesso a contas não exploradas.

As projeções para o futuro econômico do Brasil requerem cautela a todos os segmentos do mercado, apontando queda do 9º para o 12º lugar no grupo das maiores economias do mundo, devido à desvalorização cambial, fruto de problemas internos como o momento político conturbado e incertezas quanto ao futuro fiscal (TUON, 2020).

Em suma a indústria de UCC recebeu um forte impulso em meio à pandemia de COVID-19 em andamento. A aceleração do mercado no espaço UCC foi substancial, pois as empresas estão exibindo uma maior implantação de ferramentas e serviços UCC, garantindo a continuidade dos negócios e comunicações seguras durante a pandemia (GLOBAL MARKET INSIGHTS, 2021), em contraste a isto o poder de consumo e receita de vendas retraída e um mercado brasileiro sensível a preços em virtude da crise econômica e política que já enfrentava antes mesmo da pandemia, a disputa entre os grandes integradores do mercado por entrar e consolidar contas diversificando a carteira de clientes, se torna acirrada e essencial na corrida para manter a vantagem competitiva e equilibrar-se em um cenário de variáveis e fenômeno nunca vivenciado anteriormente.

3.3 METODOLOGIA

O objetivo desta seção é definir os procedimentos metodológicos que serão utilizados neste estudo, assim como os processos necessários para obter o resultado ao qual buscou-se

alcançar. Assim, a pesquisa utilizou uma abordagem dedutiva qualitativa de caráter Exploratório (Figura 6), e, quanto aos procedimentos técnicos utilizou a Pesquisa bibliográfica (Figura 6), documental e o levantamento de experiência (Figura 6) para compreender o Estudo de Caso na Integradora AVPro, analisando a estrutura de um determinado mercado com base em um campo teórico para a identificação de um possível posicionamento estratégico para empresa em questão.

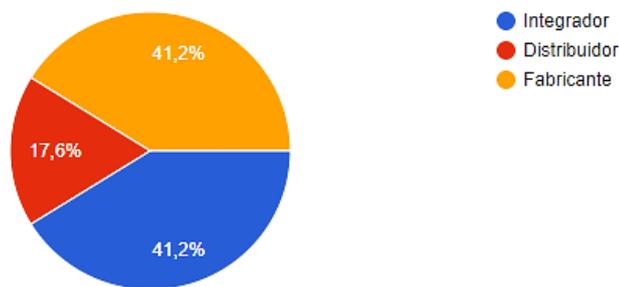
Para tal, o trabalho também recorreu a pesquisa bibliográfica, utilizando no processo de busca de respostas para a questão norteadora deste estudo a leitura dos referenciais (teses, artigos, dissertações de mestrado, periódicos e livros) de forma sistemática, para identificação das palavras chave e seleção dos artigos, conforme Tabela 1, levando em consideração o alinhamento dos mesmos com o tema e objetivos propostos.

Para viabilizar este processo de pesquisa as palavras chaves utilizadas foram: As Cinco Forças de Porter (CORLENIS; PEARCE, 2010; FERRAZ, 1997; KAPLAN; NORTON, 2008; MARTINS, 2013; ESTANISLAU, 2019; MOTTA, 1995; PORTER, 1999 e 2004; STAREC, 2012); Comunicação Unificada e Colaboração (GLOBAL MARKET INSIGHTS, 2021; LEUCOTRON, 2019; SYNEX, 2020); Mercado B2B (BREITENBACH, 2017; ESTEVES, 2021; GOMES, 2017; LAGE, 2018); Mercado de Áudio e Vídeo Profissional (CIACCIO, 2019; AVIXA, 2020) e; Pandemia Covid 19 (CALAIS, 2022; ESTEVES, 2021; SOUTO, 2021; TUON, 2020).

Já a pesquisa documental (Figura 6) utilizou de registros institucionais (Mapeamento de competitividade da Oportunidade, Relatórios e *Dashboards*). Contudo, trata-se de um Estudo de Caso que evidencia as características da Indústria AVPro no Mercado B2B e o comportamento da mesma após o surgimento da pandemia a partir da observação e do levantamento de experiência do presente autor, para posteriormente relacionar aos dados coletados na Integradora AVPro em questão.

Neste intuito aplicou-se o instrumento de pesquisa Questionário (Apêndice A) para dezessete participantes da Indústria AVpro (Gráfico 1), dentre eles 41,2% são fabricantes, 41,2% integradores (da empresa objeto estudo deste caso e concorrência) e 17,6% distribuidores.

Gráfico 1 - Atuação dos entrevistados na Indústria AVPro no Brasil - 2022

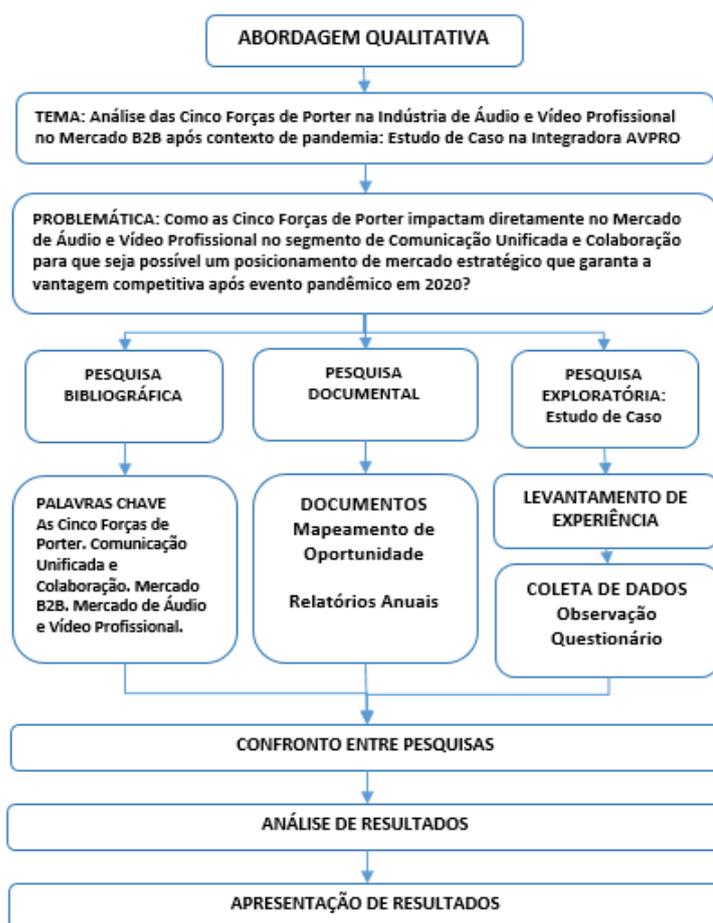


Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Para perguntas em que a resposta se dá por grau de relevância de 01 a 03 atribuiu-se a estratégia de multiplicar esta pontuação pela quantidade de entrevistados, portanto pontuação mínima 17 pontos, pontuação média 34 e máxima 51 pontos.

Após este processo as pesquisas são confrontadas (Figura 6) para pôr fim alcançar os resultados esperados. A Figura 6 mostra a síntese da metodologia deste trabalho.

Figura 6 - Síntese da abordagem metodológica



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A partir do confronto entre os dados recolhidos em campo, documentos, levantamento da experiência, fala dos entrevistados, serão analisadas o impacto das cinco forças. Vale ressaltar que esta pesquisa faz parte do Grupo de Pesquisa Modelos e Estruturas Organizacionais a nível territorial para Ações Sustentáveis (METAS), aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UNEB no CAEE de nº 16244819.9.0000.0057.

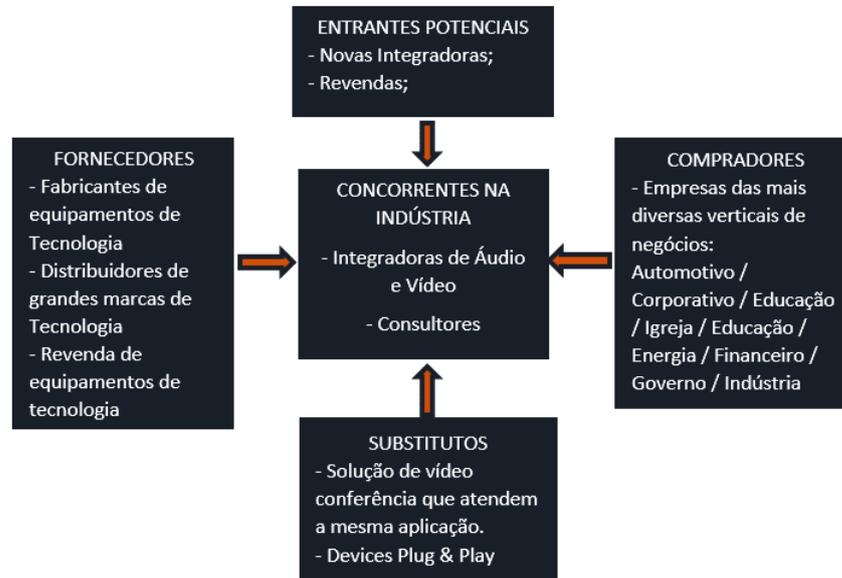
3.4 AS CINCO FORÇAS DE PORTER COMO ESTRATÉGIA EM UM CENÁRIO DE PANDEMIA: INTEGRADORA AVPRO

Para compreensão do impacto das cinco forças da competitividade de Porter na Indústria de Áudio e Vídeo Profissional com foco na Comunicação Unificada e Colaboração no mercado B2B foi adotada a estratégia sugerida pelo próprio teórico base da pesquisa, Michael E. Porter (2004), segmentando a pesquisa em etapas para viabilizar a análise. Inicialmente buscou-se identificar e esquematizar os participantes da rivalidade ampliada presentes na concorrência a qual a integradora AVPro atua, inserida no mercado B2B (Figura 7).

Os concorrentes (Figura 7) indicados nesta Indústria são as integradoras já estabelecidas no mercado e consultores, principalmente concentrados no eixo Rio-São Paulo. Na segunda força (Figura 7), ameaça de entrantes, levantou-se novas integradoras que desejam ingressar no mercado e revendas. Os compradores (Figura 7) são todas as empresas e corporações das mais diversas verticais de negócios, pois todos são potenciais consumidores de soluções AVPro no mercado B2B.

Quanto a fornecedores (Figura 7), estes podem ser fabricantes (nacionais e internacionais), distribuidores de grandes marcas e revendas. A última força é a possibilidade de produtos substitutos (Figura 7), identificado neste levantamento como toda solução/serviço (o produto no caso de Integradoras de Áudio e Vídeo Profissional) que atenda a mesma aplicação requerida pelo cliente e equipamentos Plug & Play (P&P).

Figura 7 - Identificação da rivalidade ampliada na Indústria AVPro - 2022

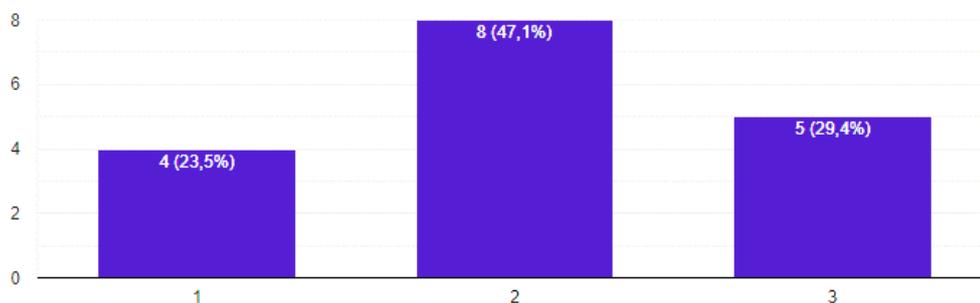


Fonte: Elaborado pelo autor. Adaptado de Porter (2022).

A primeira força analisada neste processo foi a rivalidade entre a concorrência. A atratividade da indústria pôde ser percebida analisando as seguintes questões: números de concorrentes, equilíbrio entre concorrentes e crescimento da indústria.

A investigação sobre a rivalidade entre a concorrência começou pela percepção dos entrevistados quanto ao número de concorrentes nesta indústria (Gráfico 2) no qual 76,5% dos entrevistados (Gráfico 2) consideram a quantidade de concorrentes na indústria de áudio e vídeo entre razoável e saturada.

Gráfico 2 - Percepção dos entrevistados quanto ao número de concorrentes - 2022



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A Tabela 2 apresenta esta mesma variável por esfera de atuação na Indústria AVPro. É possível notar que em suma, os participantes do mercado entendem que o número de concorrentes não é saturado, porém é um nicho de mercado bem assistido.

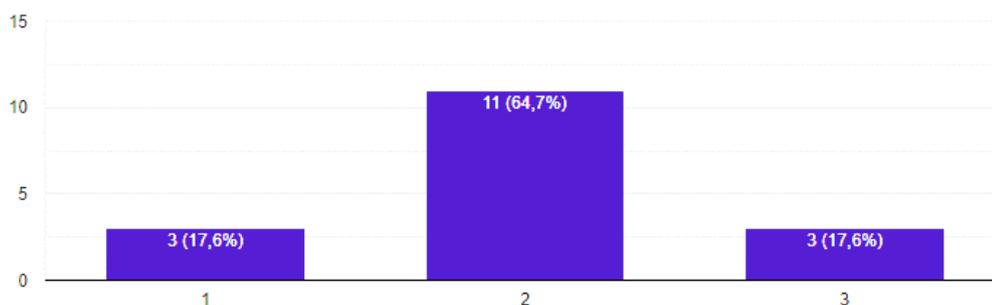
Tabela 2 - Percepção do número de concorrentes por atuante de mercado - Brasil/2022

Atuação no Mercado	Nº Entrevistados	Grau de Relevância			Resultado Total	Resultado %
		01	02	03		
Integrador	7	2	3	2	14	40%
Distribuidor	3	0	2	1	7	20%
Fabricante	7	2	3	2	14	40%
Total	17	4	8	5	35	100%

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Sobre o equilíbrio entre concorrentes, os entrevistados concordam que a similaridade entre a concorrência é de relevância regular com 64,7% (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Percepção quanto ao equilíbrio entre os concorrentes



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Na Tabela 3 pode-se perceber que esta percepção se mantém quando analisado apenas o grupo de integradoras em que apresentou o resultado de 14 pontos similares a pontuação média.

Tabela 3 - Equilíbrio da concorrência por atuação no mercado - Brasil/2022

Atuação no mercado	Quantidade entrevistados	Relevância 1	Relevância 2	Relevância 3	Resultado Obtido	Resultado Percentual
Integrador	7	2	3	2	14	41%
Distribuidor	3	0	3	0	6	18%
Fabricante	7	1	5	1	14	41%
Total	17	3	11	3	34	100%

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

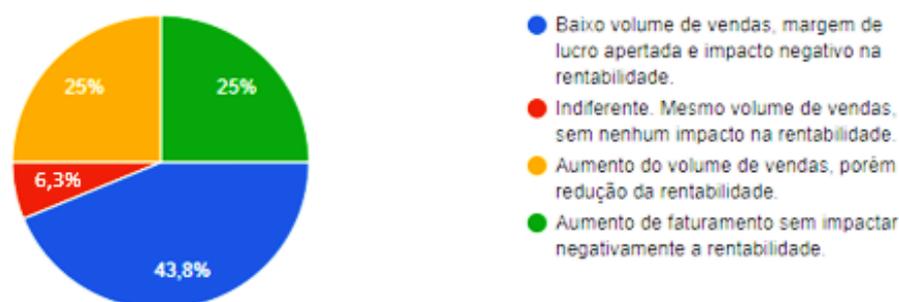
Este resultado (Tabela 3) é bastante curioso, principalmente quanto à percepção dos integradores, pois frente a cada negociação é possível verificar a discrepância entre as organizações que competem neste mercado pelo grau de agressividade em cada disputa.

Durante o período de pandemia isto foi ainda mais notório com entrada de capital estrangeiro através da aquisição de empresa concorrente, aumentando sua capacidade de negociar e assumir riscos, ao mesmo tempo que intensificou a agressividade para fechamento de negócios e aumento do volume de faturamento, como por exemplo adoções de prática de *dumping*.

Além disso, a expressividade da organização em disponibilidade de recursos e certificações, capacidade financeira e possibilidade de assumir riscos mais elevados é um determinante para participação ou não de uma integradora dentro de determinada concorrência, parâmetros estes que nem todas conseguem equiparar-se e concorrer, ficando fora das grandes disputas de mercado.

No caso do crescimento da Indústria – último aspecto da rivalidade entre a concorrência – em especial durante o período da pandemia compreendido entre 2020 e 2022, mostra no (Gráfico 5) que apenas 6,3% consideraram que neste período de pandemia esta força não provocou nenhum impacto, enquanto que a grande maioria - 43,8% concordam com a baixa no volume de vendas.

Gráfico 5 - Percepção do comportamento de mercado - Brasil, 2022



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ainda assim foi relevante analisar estas respostas por grupo de atuação (Tabela 4) para entendimento do impacto deste fenômeno, em especial do ponto de vista dos integradores, grupo no qual o sujeito deste estudo de caso participa. Neste grupo 57% dos entrevistados concordam que houve aumento do volume de vendas, porém redução na rentabilidade; para os distribuidores e fabricantes a percepção respectivamente de 86% e 60% dos entrevistados é que houve baixo volume de vendas e margem de lucro apertada, impactando a rentabilidade.

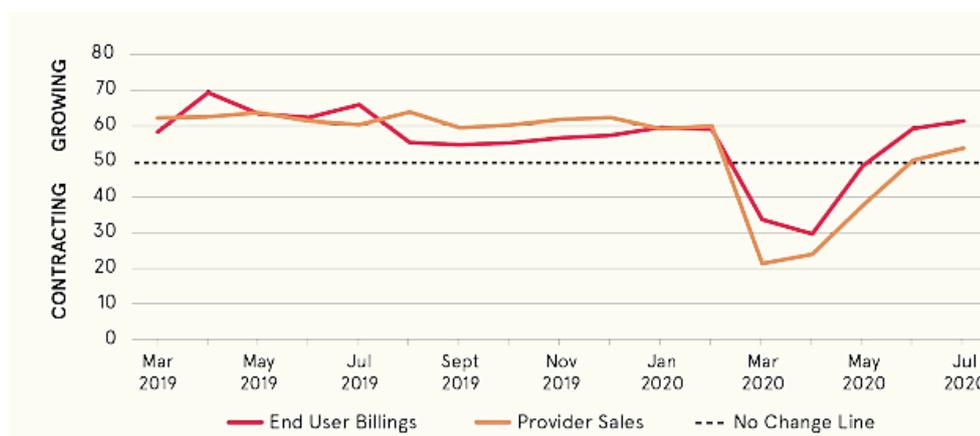
Tabela 4 - Percepção de mercado por grupo de atuação no Brasil - 2020 a 2022

Critérios	Integradores	Distribuidores	Fabricantes
Baixo volume de vendas, margem de lucro apertada e impacto negativo na rentabilidade.	14%	86%	60%
Indiferente. Mesmo volume de vendas, sem nenhum impacto na rentabilidade.	0%	14%	0%
Aumento do volume de vendas, porém redução da rentabilidade.	57%	0%	20%
Aumento de faturamento sem impactar negativamente a rentabilidade.	29%	0%	20%

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Este cenário está atrelado ao desenho do mercado apresentado na revisão bibliográfica, onde expõe-se a retração do poder de consumo no cenário econômico, paralelo a uma necessidade social de buscar alternativas através do uso da tecnologia por meio das integrações de comunicação unificada e colaboração, para contornar as consequências do cenário pandêmico (Gráfico 6). Isto está exposto no Gráfico 6, onde nota-se uma queda abrupta de vendas no primeiro trimestre de 2020.

Gráfico 6 - Month-To-Month Change For End User Billings And Provider Sales - 2019 a 2020

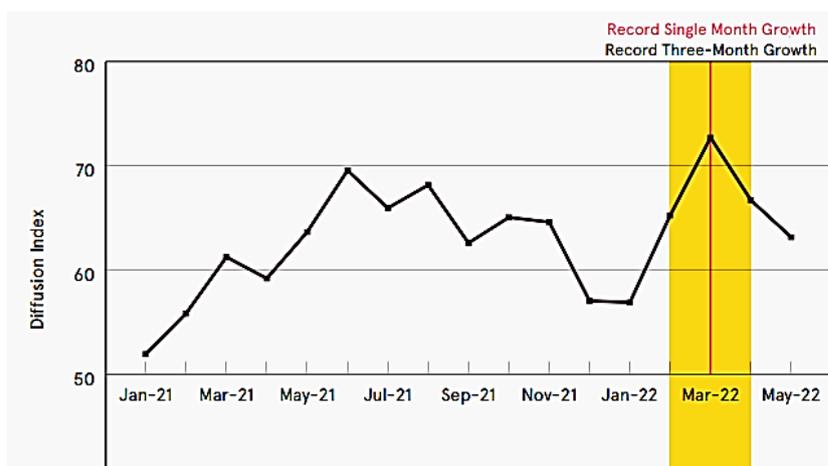


Fonte: Relatório AVIXA (2020).

Somado a isso, houve a necessidade das integradoras buscarem novos mercados antes pouco explorados ou com baixo valor agregado de consumo, para manutenção do volume de venda e garantia do nível de faturamento anual. No Gráfico 7, extraído do relatório anual da AVIXA (2022), observa-se a difusão de vendas ProAV no cenário mundial no período de um

ano, retomando o crescimento e atingindo o pico no mês de março de 2023. Nota-se a curva ascendente, porém com resultado de performance muito próximo ao apresentado em 2020 quando o mercado foi acometido pela pandemia, corroborando com a perspectiva de mercado brasileiro que apresentou um crescimento de vendas tímido.

Gráfico 7 - 2022 Has seen Record Pro AV Sales Growth



Fonte: Relatório AVIXA (2020).

Isto posto, conclui-se a análise da rivalidade entre a concorrência balizando os aspectos levantados (Quadro 1). Em síntese, a avaliação do número de concorrência apresentou 34 pontos, mantendo-se na faixa Razoável, assim como a similaridade entre a concorrência que obteve 32 pontos.

Quadro 1 - Análise das variáveis da Rivalidade entre a Concorrência

Critérios	Baixo /	Razoável	Diretamente /
	Indiferente		Completamente
NUMERO DE CONCORENTES			
SIMILARIDADE DA CONCORRÊNCIA			
CRESCIMENTO DA INDÚSTRIA			

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

É viável concluir que a rivalidade entre a concorrência é acirrada pois os participantes são relativamente equilibrados entre si e a indústria conta com um número razoável de concorrentes. Isso torna a disputa mais belicosa, o que ocasiona a busca por mecanismos de luta, retaliações e recursos, tornando o cenário sempre instável.

Referente a pressão dos produtos substitutos, no ramo de integração de áudio e vídeo profissional com foco em comunicação unificada e colaboração são fornecidos os produtos e

também o serviço, pois se trata da entrega de uma solução de comunicação unificada e colaboração através da integração de *devices* tecnológicos. Ou seja, por meio da integração atribui-se valor agregado aos produtos. Estes produtos são câmeras de videoconferência, Minicomputadores, Microfones, Alto falantes, Roteadores, Monitores, Painel LED, dentre tantos outros que integrados transformam-se numa solução. Os produtos são fornecidos por fabricantes e distribuidores aos integradores, que por sua vez, agregam valor aos produtos e fornecem a solução ao cliente final. Já os consultores fornecem apenas o projeto, ou melhor, a solução ao cliente final, que abre a concorrência no mercado para o fornecimento e integração dos produtos.

Nesta indústria é possível sugerir que os produtos são facilmente substituíveis devido a determinada padronização técnica e pouca diferenciação entre si. Foi questionado aos entrevistados (Tabela 5) qual a principal motivação para substituição por outros produtos sob três variáveis: Qualidade, Preço, Relacionamento. O resultado obtido é que a principal motivação para substituição de produtos deve-se ao custo e/ou preço e relacionamento entre cliente x integrador x fornecedor (Tabela 5). Embora a qualidade técnica seja relevante, não é o fator decisivo (Tabela 5).

Tabela 5 - Variáveis da substituição de produtos

Motivações	Grau de Relevância			Total
	01 - Indiferente	02 – Razoável	03 - Completamente	
Qualidade do serviço/produto	2	20	15	37
Custo / Preço	1	12	30	43
Relacionamento	1	12	30	43

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

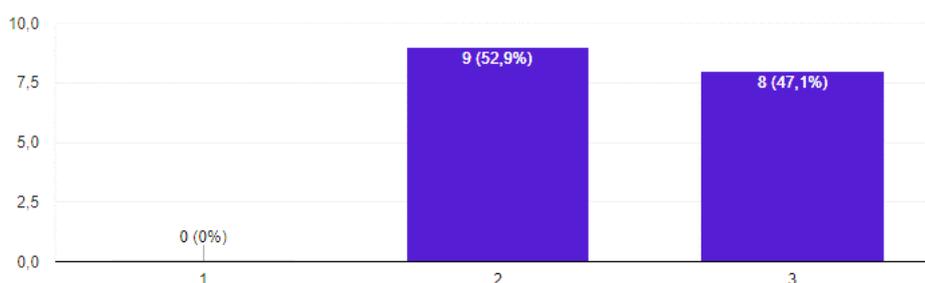
Também foi pontuado pelos entrevistados que as “trocas de equipamentos nos momentos atuais, se dão basicamente por disponibilidade de entrega de alguns fabricantes, frente a *ETA's* extremamente longos”. Nesta questão vale afirmar que a disponibilidade de produtos está diretamente relacionada ao evento de pandemia, uma vez que impactou a obtenção de matéria prima e fabricação de produtos.

Outro aspecto necessário de comentar são as ocasiões que a troca do fornecedor se traduz na substituição do produto. Por vezes, principalmente para integradoras, a troca de produto se trata basicamente de trocar uma integradora por outra, ao propor solução com menor custo ou com maior qualidade técnica. Portanto a pressão e risco por substituição do produto é

alto, com o fator relacionamento agravando esta questão ou se tornando uma estratégia de defesa contra a pressão desta força.

No que diz respeito ao poder de negociação dos fornecedores, pôde-se perceber que a Indústria AVPRO no Brasil é abastecida de *players* não só no âmbito nacional, como também internacional, já que é possível importar os produtos com custos mais competitivos que comprados localmente. Nas perguntas desenvolvidas para identificação do poder de negociação dos fornecedores, 52,9% dos entrevistados sinalizam que a potência exercida pelos fornecedores frente a negociação é razoável, enquanto que 47,1% assume que os fornecedores têm alto poder nas negociações (Gráfico 8).

Gráfico 8 - Poder de negociação dos Fornecedores no Brasil - 2022



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Fazendo um recorte para analisar apenas a perspectiva das integradoras sobre este aspecto (Tabela 6), mostra que o poder de negociação dos fornecedores representa 20 pontos (95% do resultado máximo total - 21 pontos).

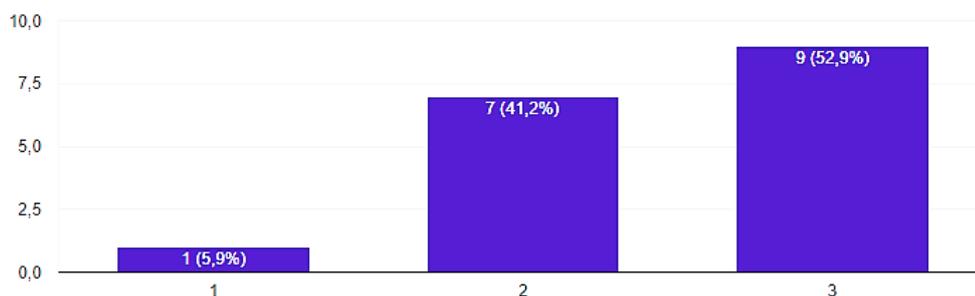
Tabela 6 - Perspectiva dos Integradores sobre o Poder de negociação dos fornecedores no Brasil/2022

Grupo Atuação	Nº Entrevistados	01 Indiferente	02 Razoável	03 Completamente	Resultado Obtido	Resultado Percentual
Integradores	7	0	1	6	20	95%

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Outro fator que deve ser considerado para análise desta força é que 52,9% dos entrevistados participantes da Indústria concordam que os compradores podem trocar de fornecedor facilmente (Gráfico 9), uma vez que os produtos/serviços ofertados na indústria AVPro são padronizados ou possuem pouca diferenciação.

Gráfico 9 - Poder do comprador para troca de Fornecedor - 2022



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Quando questionados sobre o custo de mudança para troca de fornecedor (Tabela 7), as variáveis se apresentam com o mesmo total de grau de relevância.

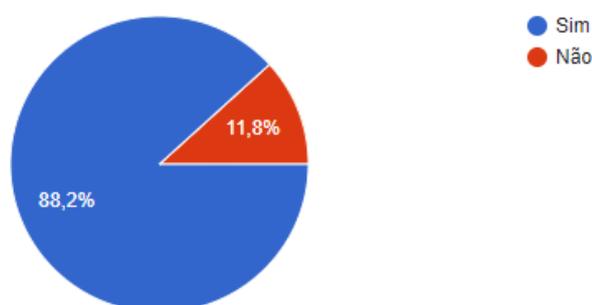
Tabela 7 - Custo de Mudança sobre a troca de fornecedor - 2022

Critérios	Grau de Relevância			Total
	01 Indiferente	02 Razoável	03 Completamente	
Qualidade do produto ou Serviço	1	16	24	41
Preço	1	16	24	41
Suporte Técnico	1	13	27	41

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

No que tange a integração para frente é quase unanimidade a possibilidade do fornecedor tornar-se concorrente.

Gráfico 10 - Percepção dos entrevistados sobre a integração para a frente - 2022



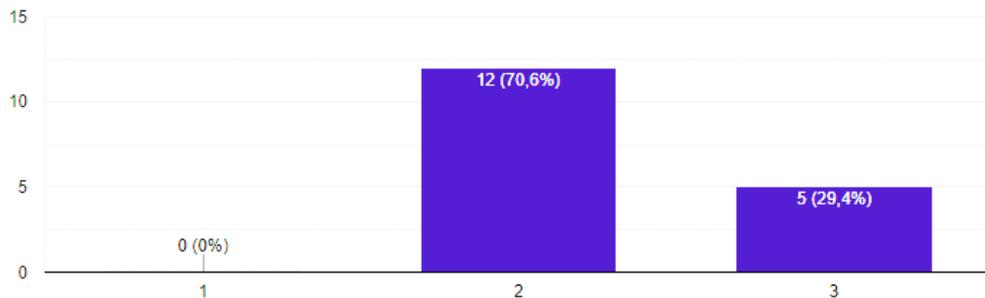
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Isto é factível quando o fabricante negocia o fornecimento dos equipamentos diretamente com o cliente final, circunstância possível em grande potencial de negócios com

contas de renome no mercado brasileiro, tangendo a integradora apenas o serviço de montagem, integração e configuração dos equipamentos.

Quando questionados sobre o poder de negociação dos compradores (Gráfico 11) 70,6% acreditam ser relativamente razoável, enquanto que 29,4% acreditam no alto potencial de negociação dos compradores.

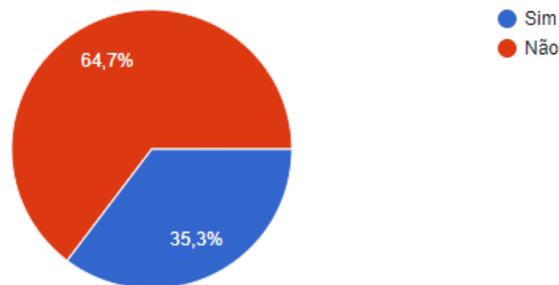
Gráfico 11 - Percepção dos entrevistados sobre o poder de barganha dos compradores - 2022.



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Outra variável analisada é a ameaça concreta da integração para trás em que 64,7% dos participantes do questionário entendem que não há possibilidade do comprador ser um concorrente (Gráfico 12).

Gráfico 12 - Perspectiva dos entrevistados sobre a Integração para trás - 2022



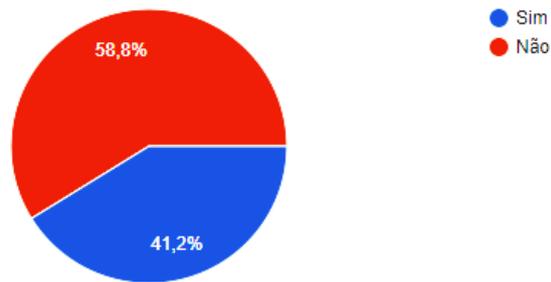
Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Embora este resultado tenha sido unânime entre os participantes atuantes em integradoras, ainda assim há a possibilidade dos compradores fazerem aquisição de produtos diretamente do fabricante, quebrando a cadeia de suprimentos desta indústria. Ainda é válido considerar que informação sobre o mercado, preços reais do mercado e custo dos fornecedores garante ao comprador maior poder de barganha, por este motivo a relação fabricante x cliente e /ou consultores x cliente pode causar algum ruído neste sentido, uma vez que os fabricantes e

consultores informam preço referência aos compradores para abertura de concorrência no mercado.

Para análise da força da ameaça de entrada, foi questionado aos entrevistados qual a percepção dos mesmos quanto ao potencial de entrada neste mercado (Gráfico 13), porém 58,8% confirmam não ser uma Indústria de fácil permeabilidade.

Gráfico 13 - Percepção dos entrevistados sobre ameaça de entrantes - 2022



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ainda sobre esta força, foi respondido o grau de relevância de cada barreira de entrada presente nesta indústria (Tabela 8) onde o *Know-how* e a Necessidade de capital se configuram nas principais barreiras de entrada deste mercado com 92% e 90%, respectivamente. A desvantagem de custo com a economia em escala (Tabela 8) que, embora não seja tangível para todos os participantes da Indústria principalmente para aqueles que atuam na esfera da integração, é um aspecto delicado, pois manter estoque gera alto custo de manutenção.

A diferenciação do produto (Tabela 8) proporciona vantagem de custo ou valor agregado ao cliente final. As empresas já estabelecidas na Indústria têm sua identidade de marca, vínculo com sua carteira de clientes e impressão no mercado havendo a Necessidade de Capital (Tabela 8) para investimento e superação da concorrência. O acesso aos canais de distribuição (Tabela 8) diz respeito tanto a distribuir/entregar os produtos quanto a ter acesso a eles. O *Know-How* (Tabela 8) aqui se apresenta como a barreira mais relevante, que é uma desvantagem de custo independente de escala e que potenciais entrantes não tem como igualar-se. Neste caso é uma desvantagem de custo pela curva de aprendizagem, diferente das políticas governamentais (Tabela 8) que exercem pouca inferência.

Tabela 8 - Pontuação geral dos entrevistados sobre as barreiras de entrada na Indústria AVPro
- Brasil / 2022

Barreiras de Entrada	Grau de Relevância			Pontuação Total	Pontuação Relativa (máx. 51 Pts.)
	01 Indiferente	02 Razoável	03 Completamente		
Economia de Escala	1	10	6	39	76%
Diferenciação de Produto	2	6	9	41	80%
Necessidade de Capital	0	5	12	46	90%
Acesso aos canais de Distribuição	0	6	11	45	88%
Know-How	0	4	13	47	92%
Política Governamental	4	10	3	33	65%

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Apesar do Know How ser a variável mais relevante, um dos entrevistados coloca que embora seja um “mercado promissor, com bastante relevância na economia no geral, ainda é embrionário, onde é carente de cursos profissionalizantes específicos”.

Para relacionar a análise da Indústria AVPro com a coleta de dados da Integradora AVPro, sujeito do presente estudo, é salutar expor a estratégia adotada pela organização frente a rivalidade ampliada a qual está inserida. Primeiramente, para entendimento do processo é necessário evidenciar sinteticamente a captação de novos negócios.

A captação de novos negócios, denominados Oportunidades, são levadas ao funil de vendas e administradas pelo time comercial formado por *Account Managers* distribuídos para o atendimento de cada vertical de negócio ou região. O acesso às oportunidades acontece por meio da prospecção de vendas no mercado, indicação da aliança global de integradores a qual a Integradora AVPRO é membro e indicação de fabricantes e/ou consultores.

Neste sentido é realizado uma reunião com todo o time envolvido no processo (Formação de Preço e Compras, Engenharia e Projetos, Comercial) a fim de estudar e discutir a viabilidade ou não do negócio e formular a estratégia para a concorrência. As informações compartilhadas pelos *Account Managers* sobre a oportunidade, somado a percepção de mercado e relacionamento do setor de formação de preço e compras, o *Know-How* e a competência

técnica do time de Engenharia e Projetos são essenciais para a definição do posicionamento da organização em determinada concorrência.

Pensando neste formato de processo, é possível conceber preliminarmente que o *input* do processo se dá a partir do momento que o time discute a entrada no negócio, porém esta é uma conclusão equivocada. Como apresentado na análise dos resultados do questionário, a rivalidade na Indústria AVPro é voraz, portanto assim que os gerentes de contas identificam a possibilidade de uma oportunidade no mercado, imediatamente sinalizam ao time de Formação de Preço e Compras com um *briefing* sobre os principais pontos do negócio e dados básicos do cliente, como por exemplo qual a conta, o *budget* disponível, quantidade de ambientes, quem é o contato e o nível dele (analista, gerente, diretor) para registro das oportunidades nos fabricantes e investigação do mercado. Pergunta-se então: o que é o Registro de Oportunidade e como é realizado?

Bem, registro de oportunidade é uma barreira de entrada para a concorrência. Se trata de um programa desenvolvido por fabricantes em que aquele que leva o negócio antes de qualquer outro competidor obtém vantagens em proteção de custo, garantindo as integradoras um custo mais competitivo, suporte técnico durante todo o processo de negociação com o cliente, impedir que um distribuidor fature direto para o cliente final, (prática que garante vantagem de custo para o cliente final, uma vez que elimina uma cadeia de fornecimento e evita a bitributação) entre outros benefícios. Este registro é geralmente feito por portais ou e-mail, muitas vezes com retorno automatizado, avaliados por algoritmos. Portanto é possível que o *feedback* sobre a aprovação do registro seja um tanto quanto dicotômico, tornando um outro aspecto extremamente precioso: o relacionamento.

Através do relacionamento pode-se mapear o movimento do mercado para cada oportunidade e descobrir se, de fato, é o primeiro competidor a entrar naquela conta ou o cliente já havia aberto para a concorrência, no caso desta última, é capaz de perceber com quais fabricantes e/ou distribuidores a concorrência está se movimentando, qual o histórico deste cliente no mercado e identificar possível escolha de fornecedores pensando no posicionamento da organização para que o negócio culmine no fechamento. Estas informações e *feelings* são compartilhados na reunião com o time e a decisão é tomada em conjunto (Quadro 2).

O Quadro 2 mostra as variáveis analisadas para ingressão em cada oportunidade de negócio e resume o que foi citado acima. Leia-se os quadrantes em vermelho e verde, “Não” e “Sim” respectivamente, quadrantes amarelos significam “Em análise” e pretos “Sem informação”. A coluna “Oportunidade” (Quadro 2) mostra a nomenclatura interna para cada

uma delas, a coluna “Tipo” (Quadro 2) é a definição do que será fornecido em cada negócio. Ponto chave diz respeito a sensibilidade do cliente (preço, prazo ou qualidade técnica).

Na sequência (Quadro 2) são feitos os questionamentos cruciais para determinação da estratégia: o cliente veio por meio de um parceiro / a Integradora AVPRO está trabalhando em parceria com algum fabricante/distribuidor/consultor? Se trata de uma primeira proposta orçamentária para levantamento de *budget*? É revisão de uma proposta enviada anteriormente? Será fase de negociação final? (estes dois últimos questionamentos indicam a necessidade de analisar a margem e os custos trabalhados na proposta anterior) O cliente já abriu para a concorrência? (isto também é um balizador de margem, uma vez que quando ainda não há concorrência não é interessante trabalhar com margem mais enxuta).

Na sequência levantam-se observações sobre a estratégia (Quadro 2), que, vale lembrar, não pode ser estática, é fluida já que o mercado está em constante movimento até que o negócio seja fechado. Há negócios que duram até 03 anos para que sejam convertidos. A última coluna sinaliza a probabilidade de conversão (Quadro 2), levando em consideração todos os parâmetros anteriores.

Quadro 2 - Análise da concorrência por Oportunidade

Oportunidade	Tipo	Ponto Chave	Lead Parceiro?	Orçamentária?	Revisão?	Negociação final?	Registro?	Concorrência?	Estratégia	Probab. Conversão
GRVPPE - 20210128 (Wolfvision)	Produto	??						??	Produto importado. Preço tabelado e quantidade requisitada abaixo do mínimo para compra.	Média
E-OFFICE - 20210128 (Sala de Reunião)	Solução	Preço							Estudo e ajuste de margem de acordo ao Benchmarking.	Baixa
UFPE - 20201201 (EMOTIV EPOCX)	Produto	Preço							Produto importado. Preço tabelado. Apenas ajuste de frete	Média
Logicalis - 20201112 (Atualização VC Rede D'or)	Solução	Preço							Registro de oportunidade e negociação de preço.	Média
SESSP - 20210129 (Headset)	Produto	Preço							Relacionamento com fabricante	Média
Biogen - 20201023 (Dockstation)	Produto	Prazo							Não conseguimos atender o prazo de entrega	Baixa
SAP - 20210202 (Wolfvision)	Produto	??						??	Produto importado. Preço tabelado e quantidade requisitada abaixo do mínimo para compra.	Média
UFRR - 20200707 (Soluções AV e Iluminação)	Solução	Preço							Escolha de equipamentos mais acessíveis, negociação de preço, registro de oportunidade e trabalho junto a fornecedores parceiros.	Baixa
TIM Brasil - 20210202 (Ambiente CVI)	Serviço	??							Apenas estimativa de preço.	Baixa
Ministério Público ES - 20201026 (Sala de Situação)	Solução	Qualidade							Governo - Registro de oportunidade, orçamentária.	Baixa
Veolia - 20201124 (Google Meet)	Produto	Preço/Prazo						??	Atualização de preço, ajuste de câmbio.	Média
Banco do Brasil - 20201028 (CVI Teams e Monitoramento)	Serviço	??						??	Atualização de proposta, alteração do escopo do serviço	Baixa

Fonte: Integradora AVPro (2021).

Isto posto, é necessário afirmar a importância dos fornecedores nos processos de negociação. Eles podem transparecer o caminho que a concorrência está tomando, podem atuar como parceiros, porém também podem vir a ser concorrentes. Os fornecedores ao mesmo tempo que auxiliam no desenvolvimento de novos negócios ou no desenho de soluções com melhor custo benefício, ao perceberem que a Integradora está perdendo o rumo da negociação e abrindo brechas para a entrada da concorrência, que provavelmente está trabalhando com outra marca, pode acabar negociando diretamente com o cliente final vendendo através do distribuidor, que

fatura direto para o cliente final. Isto acontece muito com grandes contas globais com alto potencial de negociação e volume de compra, como por exemplo a L'Óreal, SAS, SBF e a Apple.

Para estes fornecedores a justificativa está na necessidade em não perder de vista determinadas contas do seu *pipeline*, pois é como “marcar um território” frente a concorrentes suntuosos que disputam no mercado acirradamente. É o caso, por exemplo, da LG x Samsung em monitores, Poly x Logitech para videoconferência. Há concorrência em que os fabricantes estipulam condições de custos iguais para todos os distribuidores e integradores, garantido ao cliente final uma melhor condição de compra e pressionando a Integradora AVPRO e demais do mercado a trabalharem com margens mais apertadas e escolher estrategicamente o distribuidor pois este poderá garantir vantagem competitiva, uma vez que a localização determina a tributação interestadual.

Isto posto, verifica-se então o poder de negociação dos compradores que, durante o período de pandemia, exerceram muita pressão na Integradora AVPro não só no aspecto do preço em si, como também no quesito prazo de entrega. Como estratégia de preço, a integradora desenvolveu a proposta de fornecer soluções em modalidade de serviço por meio da locação. Isto garantia fluxo de caixa, possibilidade de trabalhar com margens mais elásticas e em contrapartida, propunha ao cliente menor custo com inventário e depreciação de bens, uma vez que os equipamentos seriam adquiridos por comodato em determinado período.

Quanto aos prazos de entrega foi uma realidade do mercado durante o período da pandemia do Covid-19, pois a grande maioria dos fabricantes e distribuidores deste segmento no Brasil trabalham com produção puxada. Algumas situações foram contidas alinhando a expectativa com o fornecedor com base no provisionamento do fechamento das oportunidades. Porém isto é muito incerto principalmente devido ao cenário econômico em que as provisões de *budget* foram cortadas, fatiadas, adiadas ou suspensas, principalmente dos negócios na vertical Governo e *Global Accounts*. Esta certamente foi uma desvantagem para AVPro, já que havia concorrente que conseguia manter estoque de alguns produtos e isto garantia a eles determinada vantagem competitiva.

Diante deste quadro, os compradores exercem ainda mais pressão pois em cenário econômico e social instável, com escassez de insumos para produção de componentes tecnológicos, custos logísticos altíssimos, os fornecedores dificilmente conseguiam manter o preço, pressionando a Integradora AVPro que depara-se com duas alternativas: ser agressiva na negociação com o fornecedor, o que a depender do potencial do negócio, será efetivo ou não; ou absorver o aumento, o que é crítico pois não há robustez na margem que viabilize tal ação.

Em algumas situações foi necessário diluir esta diferença no custo do serviço técnico já que não havia elasticidade para trabalhar na margem dos produtos.

Quando ainda assim não era possível enquadrar-se ao orçamento do cliente, se não houvessem pré-requisitos técnicos mandatórios que atrelassem à compra de uma marca ou equipamento específico, seria necessário remodelar a solução, e aí a Engenharia junto a Formação de Preço e Compras devem estudar quais as marcas mais impactam na negociação e se for o caso trocá-las por marcas ou equipamentos com valor agregado mais competitivo sem perder o foco na aplicação requerida pelo cliente. Isto costuma acontecer com soluções projetadas por consultores que informam um preço médio de toda a solução ao cliente final, o que obriga as integradoras envolvidas na concorrência buscarem solução similar ou igual ao desenhado pelo consultor com o mesmo preço ou menor.

Ainda no período de pandemia, uma concorrente direta da Integradora AVPro foi comprada por uma gigante americana, aumentando seu potencial de negócio, a capacidade de assumir riscos e sua agressividade nas concorrências. A soma destes fatores, impactou diretamente a Integradora AVPro que em diversas concorrências se viu pressionada a trabalhar com margens mais enxutas para se manter na concorrência e converter negócios. Sob este efeito, algumas estratégias foram assumidas. A primeira delas foi no desenho estrutural da organização, segmentando o setor de compras que fazia parte da Logística e *Supply Chain*, unindo à Formação de Preço, integrante do departamento financeiro e indexando ao setor Comercial, denominando-a Precificação.

Em visão geral, as atividades desenvolvidas por esta divisão consistem em negociação de preços com fornecedores de forma estratégica para obter a melhor condição possível, desenvolvimento da carteira de fornecedores priorizando por parceiros que tragam melhor custo/benefício, cadastro de itens em sistema considerando a classificação fiscal mais apropriada e que possibilite menor carga tributária, formação de preço de forma tática, analisando todos os indicadores e seus impactos (*markup*, margem, percentual de rentabilidade, variação da taxa cambial, entre outras variáveis).

O processo de atribuir estas atividades a uma subdivisão e incorporá-las ao setor comercial deve-se principalmente ao caráter estratégico do setor, uma vez que antes mesmo da ação de negociar é necessário analisar a oportunidade para definir e/ou entender o posicionamento da organização em cada negócio para culminar no fechamento. Inserido ao Comercial a percepção do mercado se torna mais evidente uma vez que está envolvido no processo desde a identificação da oportunidade (*lead*). Com isso o time possui visibilidade sob a perspectiva da venda (contato com o cliente e informações sobre a demanda) e com os

fornecedores e parceiros de negócios, que possibilitam uma visão e estudo do mercado e concorrência (Quadro 2) de forma mais ampla. Além disso, criou-se também uma subdivisão de Prospecção, dado um foco maior nesta atividade, também braço do comercial, importante para entendimento do perfil de cada cliente e responsável pela busca de contatos que são tomadores de decisão.

Outra estratégia assumida, foi a exploração de novas verticais de negócios, que já estavam sendo trabalhadas antes do impulsionamento provocado pelo surgimento da pandemia do Covid-19, o que acelerou o processo de educação e internalização da cultura dos usuários para a utilização da videoconferência voltados para UCC. Desta forma acrescentou-se as verticais de Educação, Igrejas, Escritórios de Advocacia e Arquitetura, *Retails* e região Nordeste, porém o volume de conversão de oportunidades em negócio foi inexpressivo já que existe um tempo de maturação para que este esforço gere resultados.

Além disso, um dos fatores possivelmente atrelados a este fato foi o lançamento de equipamentos de videoconferência “autossuficientes” e Plug & Play, que não deixam de ser uma solução de videoconferência menos complexa e com baixo custo em comparação a um projeto de videoconferência proposto por integrador. Neste sentido, também se criou uma vertical de Produtos para fornecimento de equipamentos que de alguma forma são “soluções simplificadas”, como os *bundles* da Logitech, Poly, Yealink, Crestron, entre outros, câmeras de videoconferência P&P com captação de áudio e fácil instalação de microfones, monitor interativo e tantos outros.

É relevante ainda expor que a Integradora AVPRO tem um campo de atuação bastante amplo em diferentes verticais de negócio ofertando desde solução *videocolaboration* até *3D virtual reality* (3DVR), que engloba o fornecimento dos equipamentos até o serviço de instalação e manutenção. Para isto, conta com um time de engenharia altamente certificado, o que garante um diferencial no mercado brasileiro de maior número de certificações AVIXA, reconhecidos pela ANSI/ISO. (Integradora AVPRO, 2019)

Diante do todo exposto, foi necessário compilar as principais informações da Integradora AVPro relacionando-as as Cinco Forças de Porter (Quadro 3).

Quadro 3 - Impacto das cinco forças de Porter na Integradora AVPRO - 2022

	Identificação	Observação 1	Observação 2	Observação 3	Observação 4
Concorrência	Consultores, Integradores AV, Revendas, Fabricantes e Distribuidores	* Consultores: Desenvolvem a solução para o cliente podendo direcionar parceiros (outras integradoras) e fabricantes/marcas. * Também fornecem preço de referência da solução para o cliente, é possível que abram as marcas e modelo para o mercado (isto é opcional) mas não há abertura de custos, e algumas vezes a solução proposta não fecha com o target sinalizado pelo cliente, sendo necessário reengenharia ou estreitamento da margem.	* Integradoras: Foram percebidas novas integradoras nas concorrências que a Integradora AVPRO disputava, porém a disputa final estava concentrada nas maiores do mercado. Algumas situações dificultam a vitória no processo: o potencial de negociação da concorrência e a capacidade de assumir riscos ofertando preços implacáveis; a participação tardia em concorrências.	Revendas: Uma vez que a integradora AVPRO assume explorar a vertical de Produtos com foco na venda dos devices de videocolaboração e comunicação unificada, além disso, atuar em verticais como educação e igreja, em que há cliente com baixo potencial de consumo, acaba concorrendo com as revendas que conseguem vender ao cliente final por um custo mais competitivo. Revendas geralmente são empresas menores, que possuem vantagem na concorrência em licitações de produtos.	Fabricantes e Distribuidores: Se tornam concorrentes quando taturam direto para o cliente final. Dificilmente a integradora AVPRO consegue tornar-se tão competitiva quanto ambos. Tem toda uma questão de custo de aquisição, além de cadeia de tributação. Além disso, podem trabalhar em parceria com integradora concorrente.
Produto Substitutos	Outras Soluções com algum tipo de vantagem de custo ou diferenciação, Produto Plug & Play.	O diferencial de Produto fornecido pela Integradora AVPRO depende do posicionamento da organização em cada concorrência. Os produtos que compõem as soluções têm uma determinada padronização (monitores, Câmeras de Videoconferência, Speakers, Microfones) e são integrados com pouca diferenciação entre si.	Neste caso a solução/produto ofertado pela integradora AVPRO pode ser trocado a depender da aplicação e poder de compra do cliente: Qualidade ou Custo.		
Fornecedores	Fabricante, Distribuidores.	* Fabricante: Essenciais para alinhamento de estratégia com probabilidade maior de conversão dos negócios, auxiliam na proteção do mercado trabalhando em parceria com a Integradora AVPRO. Quando é um negócio que está sendo trabalhado desde o início, o poder de negociação é equilibrado pois a Integradora faz um estudo do mercado e busca transparência na negociação. * Além disso a Integradora AVPRO faz uso de ferramentas como <i>Benchmarking</i> , e mapeamento do preço de cada fabricante concorrente, que são informações cruciais para negociar com o fornecedor diminuindo seu poder de negociação.	* Distribuidores: A Integradora AVPRO busca sempre comprar diretamente do fabricante, além de ter um custo menos competitivo evita tributação. * O poder da distribuição está em negociar com a concorrência o faturamento direto ao cliente final. Isto diminui a competitividade da Integradora AVPRO, que tenta sempre buscar formas com o fabricante de evitar que isto ocorra. Para isto é necessário estar sempre atento as movimentações do mercado.	* Em contrapartida, quando o distribuidor está localizado na Bahia, por conta da alíquota interestadual, por vezes é mais interessante para integradora AVPro comprar via Distribuidora ao invés de importar o produto de fabricantes, por exemplo.	
Compradores	Contas Globais e Corporações Diversas	* O poder de barganha dos compradores está na possibilidade iminente de troca de fornecedor e solução assumindo o risco envolvido.	* Integração para trás: Não há possibilidade de tornarem-se concorrentes.	* Macro ambiente: Na retração econômica e diminuição do poder de compra. * Adiantamento e suspensão de budget.	
Entrantes Potenciais	Novos Integradores, Revendas	* Novos Integradores: Dificilmente conseguem concorrer em grandes contas e quando alcançam o momento da negociação final, possivelmente perdem a concorrência sob o argumento do suporte/qualidade técnica e arcabouço organizacional para suportar determinados projetos. * Tem maior dificuldade para ter o apoio dos fabricantes e alcançar maiores mercados.	* Revendas: Caso haja por parte da licitação incentivo ao microempreendedor, é favorecido na concorrência.		

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

3.5 RESULTADOS

Inicialmente foi necessário identificar quem são os participantes desta indústria (Figura 7), que logo foi respondido como Concorrência (Figura 7): Integradores de Áudio e Vídeo Profissional e Consultores, Produtos Substitutos (Figura 7): Soluções de Videoconferência em geral e Devices P&P, Fornecedores (Figura 7): Fabricantes, Distribuidores, Revendas; Compradores (Figura 7): empresas e corporações atuantes nas mais diversas verticais de negócio; Entrantes Potenciais (Figura 7): Novas integradoras e revendas. Ao longo da análise dos resultados foi notado que por passar atuar na vertical de produtos, a revenda também se tornou concorrência, principalmente em licitações de produtos de comunicação unificada e colaboração.

O levantamento destas informações foi essencial para perceber a necessidade de aplicação do instrumento de questionário aos demais participantes da indústria AVPro para entender a percepção dos envolvidos e contrastá-las com o resultado obtido através da pesquisa documental e levantamento da observação do presente acadêmico inserido na Integradora AVPro.

Sobre a concorrência, Porter (p.18, 2004) diz que “a rivalidade entre os concorrentes existentes assume a forma corriqueira de disputa por posição – com uso de táticas como concorrência de preços, batalhas de publicidades, introdução de produtos e aumento dos

serviços ou das garantias aos clientes”. Neste ponto é apontado que a Indústria AVPro é bem assistida, porém a concorrência é ávida e exige movimentações rápidas. Na integradora AVPro isto pode ser percebido na urgência em levar as oportunidades aos fabricantes e/ou parceiros assim que identificadas para articular-se estrategicamente antes da concorrência para criar mecanismos de proteção, disputa e posicionamento na negociação.

Outro aspecto examinado foi o equilíbrio entre a concorrência, cujo as percepções dos participantes alegam um resultado regular (Gráfico 4). Em contrapartida percebe-se na disputa diária de mercado que apenas as integradoras com alto potencial de negociação, já estabelecidas no mercado com know-how, capacidade técnica dos profissionais e relacionamento no mercado tem favorecimento maior nas concorrências, principalmente em grandes contas. Durante a pandemia isto foi notório, já que em cenário com poder de consumo retraído e economia estagnada apenas empresas de porte maiores e com conhecimento maior do mercado consegue estreitar margens e assumir riscos para ingressar em determinadas contas.

Quanto ao crescimento da indústria, a AVIXA registrou a queda no crescimento da Indústria a partir de 2020 (Gráfico 6), justificado pelo evento da pandemia do COVID-19, e isto corrobora para uma rivalidade mais agressiva que acaba sendo um jogo de parcela de mercado tornando-o mais instável (PORTER, 2004). No caso da Integradora AVPro, foi necessário explorar e investir esforços em novas verticais de negócios: *retail*, educação, escritórios e região Nordeste, que, diga-se de passagem, é pouco explorada pela Indústria AVPro.

Quanto a pressão por produtos substitutos, a troca de fornecedor se traduz na substituição do produto. Por vezes, principalmente para integradoras, a troca de produto se trata basicamente de trocar uma integradora por outra, ao propor solução com menor custo ou com maior qualidade técnica. É claro que há riscos na substituição dos produtos/soluções, porém são administráveis uma vez que possuem padronização entre si. Neste caso a inferência está entre custo x qualidade, dependendo sempre do posicionamento da integradora e do poder de barganha dos compradores. Outra questão não levantada no instrumento questionário, mas pontuada pelos participantes, inclusive da integradora AVPro, é que um dos principais motivos para que o cliente opte por outra solução são os prazos de entrega dos produtos, que diante da pandemia foi uma variável impactante diante da escassez de insumos e incapacidade de produção para abastecimento de todo o mercado.

Esta pesquisa também ratificou a afirmação de Porter (2004) quando diz que o poder de negociação dos fornecedores em uma indústria está em elevar os preços ou reduzir a qualidades dos produtos, podendo impactar a rentabilidade dos participantes incapazes de repassar este

aumento. Este aspecto foi notado na Indústria AVPro (Gráfico 8) em que se apontou alto percentual de impacto desta força no mercado, principalmente nas integradoras de áudio e vídeo profissional (Tabela 6). Para amenizar este impacto a Integradora AVPro adotou a estratégia de estreitar o relacionamento com os fabricantes, eliminando uma cadeia de fornecimento, convergindo com o movimento dos fabricantes em aproximar-se das integradoras para aproximação com o cliente final, e, em algumas vezes, até assumir o risco de na formação de preço considerar custos já obtidos em outras oportunidades do mesmo fabricante ou de concorrente, para, após a conversão do negócio, com um poder maior de negociação, abrir disputa com os fabricantes concorrentes.

Ainda segundo Porter, um grupo de fornecedor é poderoso quando: é dominado por poucas companhias; é mais concentrado que a indústria para a qual vende; não está obrigado a lutar com outros produtos substitutos na venda para a indústria; a indústria não é um cliente importante para o grupo de fornecedor; o produto dos fornecedores é um insumo importante para o comprador; os produtos são diferenciados ou desenvolveu custos de mudança e ameaça de integração para frente. Em suma, é possível conceber que os fornecedores exercem alto poder de negociação sobre os participantes da indústria e isto é reconhecido principalmente pelos Integradores. Embora haja custos de mudança, compete ao cliente e/ou comprador, definir qual será o seu posicionamento na concorrência do negócio e assumir tal custo sabendo do risco envolvido. A relação entre Fornecedor x Comprador ainda se torna mais sensível em face do risco iminente do fornecedor torna-se concorrente como estratégia para ingressar em determinadas contas.

O poder de negociação dos compradores é apresentado por Porter (2004) como barganha por melhor qualidade ou mais serviço jogando um concorrente contra o outro. No caso da Indústria de áudio e vídeo este cenário é confirmado pelo fato das maiores contas do mercado estarem concentradas e enfrentarem poucos custos de mudança, relacionando-se com a pressão por produtos substitutos. Este poder de barganha foi constatado na Integradora AVPro e pôde ser notado nas estratégias assumidas desde a indexação do time de Formação de preço e Compras ao setor comercial para uma visão mais mercadológica que viabilizasse a estipulação e manipulação da margem de forma mais estratégica, até o desenvolvimento de nova modalidade de venda como a locação com pacote de manutenção.

Devido ao agravo da retração do mercado durante a pandemia, tornou-se um desafio explorar o mercado em busca de potenciais compradores, percorrendo verticais de negócio alternativas e contas com menor potencial de compra para manutenção do faturamento. Neste sentido os compradores exerceram uma forte pressão nos custos, principalmente pelo fato da

padronização técnica e não diferenciação dos produtos, podendo sempre encontrar um fornecedor alternativo. Somado a isto, como sinalizado na análise dos resultados, um dos alicerces do poder de barganha dos compradores estava na questão da disponibilidade dos produtos. Portanto a forma como as integradoras trabalham no cliente a questão dos custos de mudanças e posicionam-se são essenciais para “amarrar” o cliente a solução, diminuindo o poder de barganha do cliente.

Como última força, Porter (2004) salienta que “a ameaça de entrada em uma indústria depende das barreiras de entrada existentes”, e sinaliza as seis principais: economia de escala, diferenciação de produto, necessidade de capital, acesso aos canais de distribuição, know-how e política governamental. Neste quesito, 60% dos entrevistados afirmaram que não é um mercado de fácil acesso e que as barreiras de entrada mais relevantes são respectivamente o know-how, o acesso aos canais de distribuição e a necessidade de capital. Para a Integradora AVPro estas barreiras de entrada são cruciais, sendo um diferencial na concorrência uma vez que possui mais de 20 anos de mercado e o maior número de profissionais certificados no Brasil. Além disso a organização também é bem estabelecida e relacionada no mercado o que garante acesso aos principais canais de distribuições em comparação a novos ingressos no mercado AVPRO. A necessidade de capital é outro aspecto interessante, já que no cenário de concorrência volátil como o da Indústria AVPro é necessário assumir riscos e estratégias ousadas para aumentar a probabilidade de conversão dos negócios.

No entanto um aspecto que foi perceptível na análise da atuação de todas as forças é a relevância do relacionamento entre os participantes da indústria. Para a Integradora AVPro por exemplo, o relacionamento com o fabricante e consultores pode trazer novos negócios, criar estratégias de barreiras para entrada da concorrência ou vantagens perante a concorrência, além de uma perspectiva ampliada sobre a movimentação do mercado. Já o relacionamento com o cliente, garante confiabilidade no que está sendo ofertado, transparência na negociação e o *last call*, diminuindo a possibilidade de ser substituído por outra solução ou fornecedor. Julga-se aqui um perfil de negociação crítico, pois relacionamento é sensível uma vez que através dele se expõe também a vulnerabilidade. E, como já exposto, embora não seja o caso do comprador tornar-se concorrente, o mesmo não se aplica para fabricantes e distribuidores em que há a possibilidade da integração para a frente.

Ainda de acordo Porter, uma vez que examinados as forças que afetam uma determinada indústria é possível que a empresa identifique seus pontos fortes e fracos em relação a indústria. Seguindo este referencial, expõe-se estes aspectos através da ferramenta de análise SWOT (Quadro 3).

Quadro 3 - Análise SWOT da Integradora AVPRO - 2022

		FATORES POSITIVOS	FATORES NEGATIVOS		
FATORES INTERNOS	S Strengths	<ul style="list-style-type: none"> * Conhecimento do Mercado * Relacionamento estreito com a cadeia de fornecimento * Capacitação técnica dos profissionais * Setor comercial bem verticalizado * Tomada de decisões com a participação do time * Alto volume de oportunidades no funil de vendas 	<ul style="list-style-type: none"> * Alto custo operacional fixo * Time de Formação de Preço e Compras enxuto com relação ao Setor comercial e o volume de oportunidades * Chegada tardia nas oportunidades e urgência no envio das propostas * Redução na conversão de oportunidades em negócios * Não mantém estoque 	W Weaknesses	
	FATORES EXTERNOS	O Opportunitties	<ul style="list-style-type: none"> * Alto volume de oportunidades no funil de vendas * Reaquecimento do mercado pós pandemia * Aceleração da daptação dos consumidores aos equipamentos AVPRO devido a cultura do Home Office * Necessidade de adequação das organizações ao novo modo híbrido de trabalho 	<ul style="list-style-type: none"> * Recente aquisição de concorrente por investidor norte americano * Incerteza econômica frente a possibilidade de transição política 	T Threats

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Analisado a estrutura da Indústria AVPro, identificou-se então os fatores que devem ser contrastados e examinados para a elaboração de um posicionamento estratégico efetivo para a Integradora AVPro que permita criar uma posição defensável contra as cinco forças de Porter e formular uma estratégia competitiva, conforme instigou esta pesquisa.

3.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando ao cerne inicial, este trabalho pretendeu analisar a Indústria de Áudio e Vídeo Profissional com foco na Comunicação Unificada e Colaboração no Brasil no Mercado B2B através da análise das Cinco Forças de Michael E. Porter, utilizando como sujeito da pesquisa a Integradora AVPro a fim de verificar a possibilidade de um posicionamento estratégico perante a concorrência após evento pandêmico. Diante disto, cumprindo com os objetivos definidos, ao longo de toda a pesquisa foi explicitado o impacto da pandemia na Indústria de Áudio e Vídeo Profissional no segmento de UCC, em seguida identificou-se a atuação das Cinco Forças da Competitividade na Integradora AVPro com base no modelo de Porter fazendo um paralelo analítico com o impacto das Cinco forças na Estrutura e Estratégias da Integradora AVPro no contexto de pandemia.

Respondendo ao problema levantado nesta pesquisa, o estudo apresentou que a concorrência da Indústria AVPro é ávida tornando necessário à Integradora A AVPro a tomada de decisões e movimentações rápidas para garantir a competitividade em cada negociação.

Diante disso, independente do cenário do mercado é interessante ter capacidade de adaptação e flexibilidade, principalmente quando os custos de mudança são baixos, como é o caso, colaborando com o poder de barganha dos compradores. Os fornecedores aqui apresentaram o impacto mais relevante na Integradora AVPro, especialmente devido a

estratégia de mercado assumida pela organização e papel exercido pelos fabricantes na criação e controle de algumas barreiras de entradas frente as disputas de mercado. Ao analisar estas forças, surgiu ainda um aspecto comum entre elas que pode ser considerado um “perfil” da Indústria em questão: o relacionamento.

Diante do exposto confirma-se a hipótese levantada na presente pesquisa, pois ratificou-se a relevância da análise do impacto da pandemia no mercado AVPro obtendo-se uma visão clara e estratégica da concorrência, uma vez que já ocorre o estreitamento das margens e diminuição do faturamento como consequência do comportamento de mercado pós pandemia. Também válida a necessidade de entendimento mais profundo da estrutura organizacional e sua posição atual dentro da estrutura de mercado para assumir uma posição estratégica no mercado e o acesso à volume de dados para uma metodologia mais rica e análise compreensiva.

Quanto ao instrumento utilizado na pesquisa (Questionário), foi de suma importância para captação das perspectivas dos demais participantes do mercado, o que possibilita uma compreensão mais rica do tema escolhido trazendo à tona aspectos não observados ou ignorados pelo presente autor deste artigo. É claro que este artigo é um marco inicial para construção do conhecimento sobre um nicho de mercado carente deste tipo de pesquisa. Portanto, é necessário melhorias, sobretudo no que se refere à restrição em obter material de base sobre a Indústria AVPro em especial no segmento de UCC ressaltando assim, a dificuldade enfrentada nesta pesquisa.

Além disso, sugere o aprofundamento do estudo de caso nas pesquisas futuras, avançando nas técnicas e ferramentas analíticas disponibilizadas pelo autor Michael E. Porter para serem utilizadas como base de decisões estratégicas na organização. Por fim, a pesquisa segue aberta para contribuições, reflexões de outras pesquisas e estudos visando corroborar com a construção do conhecimento científico para o campo da administração estratégica e para o mercado que se propôs investigar.

REFERÊNCIAS

AVIXA. **Meta Quarterly**: supply update. 2022.

_____. **Meta Quarterly**: end user needs. 2020.

BREITENBACH, Raquel *et al.* Análise de fatores de satisfação no mercado B2B: uma abordagem dos critérios competitivos na geração de valor. 2015. **Rev. Desafio Online**, Campo Grande, v. 5, n. 2, p. 160-178, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/deson/article/view/2299>. Acesso em: 30 abr. 2022.

CALAIS, Beatriz. Crise aumentou em 40% o volume de abordagens amigáveis dos vendedores. **FORBES**, 30 jun. 2020. Negócios. Disponível em: <https://forbes.com.br/negocios/2020/06/exclusivo-crise-aumentou-em-40-o-volume-de-abordagens-amigaveis-dos-vendedores-diz-linkedin/>. Acesso em: 27 maio 2022.

CIACCIO, Maurício. Investimentos em áudio e vídeo crescem no mercado corporativo. **IT FORUM**, 15 mar. 2019. Notícias. Disponível em: <https://itforum.com.br/noticias/investimentos-em-audio-e-video-crescem-no-mercado-corporativo/>. Acesso em: 10 jul. 2021.

ESTANISLAU, Paulo. **A contribuição do Modelo das Cinco Forças de Porter para a Blume Alimentos no estado do Rio de Janeiro**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (MBA Administração Estratégica) - Universidade Estácio de Sá. 2019. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/61309412/>. Acesso em: 23 maio 2022.

ESTEVES, Babara Valdez Wilson. **Mudança pandêmica: estudo de caso da área B2B da Worten**. 2021. 75 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Empresariais) - Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade de Lisboa. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/22953>. Acesso em: 10 maio 2022.

FERRAZ, João Carlos; KUPFER, David; HAGUENAUER, Lian. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, Fabio Bellote. **Manual de Direito Empresarial**. 6. ed. Salvador: JusPODIVM, 2017.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P., **The Execution Premium: integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas**. Barcelona: Deusto, 2008.

KLUYVER, Cornelis A. de.; PEARCE II, John A. **Estratégia: uma visão executive**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

LAGE, Lorena Castro Muniz e. A Modalidade De Comércio Eletrônico B2B: Uma Abordagem à luz do direito civil brasileiro. **Revista Meritum**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 1-18. 2018. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/270198815.pdf>. Acesso em: 30 maio 2022.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

_____. Entenda o que é a comunicação unificada e qual sua importância. **Leucotron**, 2019. Disponível em: <https://blog.leucotron.com.br/entenda-o-que-e-a-comunicacao-unificada-e-qual-sua-importancia/>. Acesso em: jul. 2021.

MARTINS, Tomas Sparano, **Estratégia e competitividade**. Curitiba: InterSaberes, 2013.
MOTTA, Ricardo. A busca da competitividade nas empresas. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n. 1, p. 12-16. 1995.

PORTER, Michael E; **Competição = On competition**: estratégias competitivas essenciais. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PORTER, Michael E.; **Estratégia competitiva**: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

_____. Pro-AV Channel Employment Report. **AVIXA**. 2020. Disponível em: https://www.avixa.org/market-intelligence/av-channel-employment-report?utm_source=homepage&utm_medium=click&utm_campaign=NewCards. Acesso em: 11 jul. 2021.

PUREZA, Julio Miranda. **Modelo para a Elaboração, Implementação e Acompanhamento do Planejamento Estratégico de Organizações**. 2004. 140 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis. 2004.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2014.

SOUTO, Debora. **Impacto da pandemia do Covid-19 no comércio de alimentação fora do lar da cidade de Iguatama/MG**. 2021. 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso (bacharelado em Administração) - Fundação Educacional Vale do São Francisco, FEVASF-MG, Iguatama. 2021.

STAREC, Claudio. **Gestão da informação, inovação e inteligência competitiva**: Como transformar a informação em vantagem competitiva nas organizações. São Paulo: Saraiva, 2012.

_____. Cresce Mercado de Sistemas de Comunicações Unificadas e Colaboração (UCC). **SYNNEX**, 2020. Disponível em: <https://blogbrasil.comstor.com/cresce-mercado-de-sistemas-de-comunicacoes-unificadas-e-colaboracao-ucc>. Acesso em: 10 jul. 2021.

TUON, Lígia. Brasil está prestes a deixar grupo das 10 maiores economias do mundo. **Revista Exame**, 2020. Disponível em: <https://exame.com/economia/brasil-esta-prestes-a-deixar-grupo-das-10-maiores-economias-do-mundo/>. Acesso em: 10 maio 2020.

_____. Unified Communications & Collaboration (UCC) Market Size By Platform (Telephony [IP Phones, IP Private Branch Exchange (PBX)], Collaboration [Mobile, Social Network, Video Platform], Unified Messaging [Voicemail, Email, Fax], Conferencing [Audio, Video, Web], Services & Tools), By Deployment Model (On-premise, Cloud/Unified Communications as a Service (UCaaS), Hybrid), By Application (IT & Telecom, BFSI, Public Sector, Retail, Healthcare, Education), COVID-19 Impact Analysis, Regional Outlook, Growth Potential, Competitive Market Share & Forecast, 2022 - 2028. **Global Market Insights**. 2021. Disponível em: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/unified-communications-market-report>. Acesso em: 11 jul. 2021.

MINI CURRÍCULO E CONTRIBUIÇÕES AUTORES

TÍTULO DO ARTIGO	ANÁLISE DAS CINCO FORÇAS DE PORTER DA INDÚSTRIA DE ÁUDIO E VÍDEO PROFISSIONAL NO MERCADO B2B NO CONTEXTO DE PANDEMIA
RECEBIDO	01/03/2023
AVALIADO	24/03/2023
ACEITO	10/04/2023

AUTOR 1	
PRONOME DE TRATAMENTO	Srta.
NOME COMPLETO	Maine Santos do Carmo
INSTITUIÇÃO/AFILIAÇÃO	Universidade do Estado da Bahia - UNEB
CIDADE	Salvador
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
RESUMO DA BIOGRAFIA	Graduanda em Administração.
AUTOR 2	
PRONOME DE TRATAMENTO	Prof. Ms.
NOME COMPLETO	Patrícia Couto da Silva
INSTITUIÇÃO/AFILIAÇÃO	Universidade do Estado da Bahia - UNEB e UNINASSAU
CIDADE	Salvador
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
RESUMO DA BIOGRAFIA	Mestre em Desenvolvimento Humano e Responsabilidade Social; Especialista em Gestão e Desenvolvimento de Seres Humanos; Graduada em Administração com Hab. em Gestão de Negócios e Licenciatura em Pedagogia Programa de Formação de Docentes. Docente do curso de Administração na Faculdade Uniceusa / Facsal; Tutora EAD UNEB Administração Pública.
CONTRIBUIÇÃO DO AUTOR NO ARTIGO	Todos os autores contribuíram na mesma proporção.

Endereço de Correspondência dos autores	Autor 1: maine.santos.dc@gmail.com
---	--