

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

André Luis Moretto

**DESENVOLVIMENTO DE MODELO CONCEITUAL DE SISTEMA DE IA
PARA FORMAÇÃO DE EMPREENDEDORES**

MESTRADO EM TECNOLOGIAS DA INTELIGÊNCIA E DESIGN DIGITAL

**SÃO PAULO
2023**

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

André Luis Moretto

**DESENVOLVIMENTO DE MODELO CONCEITUAL DE SISTEMA DE AI PARA
FORMAÇÃO DE EMPREENDEDORES**

Projeto de pesquisa de mestrado apresentado à
matéria de Orientação a elaboração do projeto de
Pesquisa.

Professor Doutor: Marcelo Augusto Vieira Graglia

SÃO PAULO
2023

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

André Luis Moretto

**DESENVOLVIMENTO DE MODELO CONCEITUAL DE SISTEMA DE AI PARA
FORMAÇÃO DE EMPREENDEDORES**

Projeto de pesquisa de mestrado apresentado à
matéria de Orientação a elaboração do projeto
de Pesquisa.

Professor Doutor: Marcelo Augusto Vieira
Graglia

Aprovada em: __/____/____

Banca Examinadora

Dedico essa dissertação a minha filha Liz. Que ela possa aproveitar todas as tecnologias que estão emergindo para construir soluções que tornem o nosso mundo um lugar melhor para viver.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por mais esta oportunidade em minha vida.

Ao meu orientador Prof. Dr. Marcelo Augusto Vieira Graglia, pelas excelentes contribuições, imprescindíveis para a construção desta dissertação.

Agradeço a minha esposa Núbia por toda a paciência e pelo apoio. Foi fundamental para que eu pudesse me dedicar a este projeto.

Agradeço aos meus pais e minha irmã que sempre me apoiaram na vida profissional e acadêmica.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Inteligência e Design Digital da PUC-SP pela dedicação e incansável disposição em nos trazer conhecimento.

Agradeço ao SEBRAE-SP por todo o apoio e incentivo ao estudo e à pesquisa. É gratificante fazer parte desta instituição.

RESUMO

Este estudo faz parte da linha de pesquisa em Inteligência Artificial e Gestão dentro da área de concentração de Processos Cognitivos e Ambiente Digitais do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias de Inteligência e Design Digital. Olhando para as características atuais de quem está empreendendo como a falta de tempo, o uso contínuo de dispositivos móveis e a necessidade de resposta rápida às suas necessidades, este estudo tem como objetivo a criação de um modelo conceitual, de um sistema de inteligência artificial, que possa entregar conteúdos voltados a formação dos empreendedores, com o uso de recursos de processamento de linguagem natural. Para aprofundar no tema, a fundamentação metodológica trouxe um referencial teórico sobre características do empreendedorismo e do empreendedor, os principais conhecimentos que um empreendedor necessita para empreender, o campo da inteligência artificial e alguns de seus subcampos. Foram analisados casos de aplicação de PLN voltados a educação. Como resultado foi desenvolvido um modelo conceitual de entrega de conteúdos, por meio de mensageiros instantâneos, com o uso de inteligência artificial.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Comportamento Empreendedor, Análise de Mercado, Plano de Negócios, Viabilidade de Negócios, Inteligência Artificial, Aprendizado de Máquina, Aprendizado Profundo, Processamento de Linguagem Natural.

ABSTRACT

This study is part of the line of research in Artificial Intelligence and Management within the concentration area of Cognitive Processes and Digital Environment of the Graduate Program in Intelligence Technologies and Digital Design. Looking at the current characteristics of those who are undertaking such as lack of time, the continuous use of mobile devices and the need for a quick response to their needs, this study aims to create a conceptual model of an artificial intelligence system, that can deliver content aimed at training entrepreneurs, with the use of natural language processing resources. To deepen the theme, the methodological foundation brought a theoretical framework on characteristics of entrepreneurship and the entrepreneur, the main knowledge that an entrepreneur needs to undertake, the field of artificial intelligence and some of its subfields. Cases of application of PLN aimed at education were analyzed. As a result, a conceptual model of content delivery was developed, through instant messengers, with the use of artificial intelligence.

Keywords: Entrepreneurship, Entrepreneurial Behavior, Market Analysis, Business Plan, Business Feasibility, Artificial Intelligence, Machine Learning, Deep Learning, Natural Language Processing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de Matriz SWOT.	36
Figura 2 – Exemplo de Matriz Ansoff.	41
Figura 3 – Diagrama de Venn.	74

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Módulos de divisão dos assuntos.	79
Quadro 1 – Mapa do Produto detalhado.	81

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Motivação dos empreendedores NEA e NBO.	19
Tabela 2 – Gráfico de Empreendedorismo por necessidade como proporção...	20
Tabela 3 – Transformação digital da aprendizagem.	56

SUMÁRIO

1	EMPREENDEDORISMO E OS CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS PARA UM EMPREENDEDOR EMPREENDER UM NEGÓCIO	13
1.1.	Empreendedorismo	13
1.2.	O Empreendedor	15
1.3.	As características do comportamento empreendedor.....	16
1.4.	Empreendedorismo por necessidade e por oportunidade	18
1.5.	Principais conhecimentos para estruturação de um negócio.....	26
1.5.1.	Análise de Mercado.....	26
1.5.2.	Plano de Negócios	44
1.5.3.	Análise de Viabilidade do Negócio.....	47
2	O USO DA TECNOLOGIA VOLTADA AO APRENDIZADO E A EDUCAÇÃO .	55
2.1.	Contexto da inserção da tecnologia na educação do século XX.....	55
2.1.1.	Gamificação.....	57
2.1.2.	Simuladores e realidade aumentada.....	58
2.1.3.	AVA – Ambiente virtual de aprendizagem.....	58
2.1.4.	Mensageiros de conversas instantâneas	59
2.1.5.	Assistentes virtuais inteligentes	60
2.1.6.	Plataformas de videoconferência	60
2.1.7.	Plataforma de compartilhamento de vídeo.....	61
2.2.	Formatos de apresentação de conteúdo.....	61
2.3.	Aplicações de IA para educação	64
2.3.1.	Caso do Museu do Amanhã: IRIS+.....	64
2.3.2.	Caso do Bradesco: BIA	65
2.3.3.	Caso do Pinacoteca de São Paulo: A Voz da Arte	66
2.3.4.	Caso do Museu Catavento: Ensinando Robôs	67
2.3.5.	Caso da escola de negócio Saint Paul: LIT	68
3	O USO DE IA, ESPECIALMENTE O USO DE PLN TAMBÉM APLICADOS AO APRENDIZADO E EDUCAÇÃO.....	69
3.1.	Inteligência Artificial.....	69
3.1.1.	Aprendizado de Máquina.....	71
3.1.2.	Aprendizado profundo	72
3.1.3.	Processamento de Linguagem Natural	73
3.1.4.	Pré-processamento e Processamento	74
3.1.5.	Estado da arte – Processamento Linguagem Natural	75

3.2.	LAMBDA (Google)	76
3.3.	ChatGPT-3 (OpenAI)	77
3.4.	Outras aplicações que utilizam o PLN	77
4	O DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE CAPACITAÇÃO DE EMPREENDEDORES COM O USO DE IA E PLN.	78
4.1.	Sobre a temática da solução escolhida para este projeto	79
4.2.	Resultados esperados para o quem consumir a solução	79
4.3.	Detalhamento do público-alvo	79
4.4.	Linguagem/abordagem utilizada	79
4.5.	Conteúdo programático	80
4.6.	Estratégias Educacionais	80
4.7.	Formato dos entregáveis	81
4.8.	Mapa do Produto	81
4.9.	Roteiro de programação da solução e a interação com quem está consumindo	83
4.10.	Esboço de telas	84
	REFERÊNCIAS.....	86
	ANEXOS	91
	ANEXO 1 – Roteiro para cadastro.....	91

1 EMPREENDEDORISMO E OS CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS PARA UM EMPREENDEDOR EMPREENDER UM NEGÓCIO

1.1. Empreendedorismo

O empreendedorismo é a capacidade de enxergar um problema, ou oportunidade, e desenvolver soluções de forma criativa e causando impacto positivo na sociedade.

Na atualidade, a constante complexificação das sociedades tem acentuado a profusão de atividades econômicas. A atividade empreendedora tornou-se chave nesse processo, ainda que com dinâmicas diferentes a depender das particularidades econômicas do país. Por isso mesmo, o termo empreendedorismo ficou muito conhecido desde o fim do século XX.

A origem da palavra “empreender” deriva de *imprehendere*, do latim, e apareceu pela primeira vez na língua portuguesa no século XV. No entanto, foi apenas em 1945 que o conceito “empreendedorismo” foi popularizado pelo economista austríaco Joseph Schumpeter (1982). Para ele, tratava-se de um processo de “destruição criativa”, por meio do qual a substituição de métodos e produtos pela capacidade de inovação dos homens de negócio se tornaria essencial para uma economia sadia.

Ainda que essa definição tenha sido construída há tanto tempo, ela continua adequada, especialmente pelo aspecto da inovação, da habilidade de ao mesmo tempo transformar expectativas em realidade e criar ou atualizar produtos e/ou serviços desejados pelo público, constantemente em transformação.

Para Dolabela (2006, p.26) empreendedorismo significa:

É uma livre tradução que se faz da palavra *entrepreneurship*, que contém as ideias de iniciativa e inovação. É um termo que implica uma forma de ser, uma concepção de mundo, uma forma de se relacionar. O empreendedor é um insatisfeito que transforma seu inconformismo em descobertas e propostas positivas para si mesmo e para os outros. É alguém que prefere seguir caminhos não percorridos, que define a partir do indefinido, acredita que seus atos podem gerar consequências.

O mundo do trabalho mudou e as pessoas também. As relações de trabalho de antigamente e muitas das perspectivas atuais não satisfazem mais os anseios por

liberdade e autonomia das novas gerações, por isso, abrir seu próprio negócio tem sido uma opção para muitas pessoas. O empreendedorismo é um caminho com riscos, mas possível para aqueles que não conseguem ou não desejam se inserir nos espaços de trabalho disponíveis atualmente.

Sabemos que o dinamismo político, econômico e social afeta diretamente o ritmo e as razões para iniciar um novo negócio. O cenário marcado pela pandemia da covid-19, por exemplo, impactou profundamente as pequenas e microempresas já em atuação, mas também gerou aumento significativo de novos microempreendedores individuais (MEI), devido às altas taxas de desemprego. Segundo boletim do Sebrae Nacional, surgiram 491.087 novos MEI no primeiro bimestre de 2021, representando uma taxa de crescimento de 6,3% em comparação com o primeiro bimestre de 2020.

De toda forma, não é fácil ser empreendedor no Brasil. E em certa medida isso é verdade. Não temos, por exemplo, uma educação empreendedora forte nas escolas que possibilite a crianças e jovens exercitar a criatividade, a inovação, a autonomia e os princípios do empreendedorismo desde cedo. Além disso, como afirma Dolabela (2002, p.18):

A democracia guarda estreita relação com o empreendedorismo da base da população, que necessita do trânsito livre da informação econômica, oferta de crédito, microcrédito e capital de risco, sistemas de apoio e capacitação, tributação adequada, desburocratização, estímulos de toda ordem. Pela ausência de tais condições, o Brasil, de tradição autocrática, criou um clima extremamente hostil ao empreendedor emergente.

Por outro lado, o Brasil, sendo uma economia emergente, é também um lugar de muitas possibilidades e oportunidades para empreender. Para colocar o sonho em prática, é necessário possuir conhecimentos de diversas formas.

Para empreender, é necessário um comportamento proativo, desejando “aprender a pensar e agir por conta própria, com criatividade, liderança e visão de futuro, para inovar e ocupar o seu espaço no mercado, transformando esse ato também em prazer e emoção” (DOLABELA, 1999, p. 12). Para que o ato de empreender, ou colocar o empreendedorismo em prática, tenha sucesso, são necessárias algumas características dessa pessoa que conduziu todo o processo. Serão apresentadas algumas dessas características no próximo tópico.

1.2. O Empreendedor

O empreendedor significa ser uma pessoa que, por meio da imaginação e criatividade, produz novas ideias. Para Nakagawa, Nakagawa (2019) a definição que melhor define o empreendedor é de Birley e Muzyka (2001):

[...] Empreendedor é a pessoa que pensa e age sobre as oportunidades com criatividade e inovação para gerar valor individual e coletivo. Empreendedor não é apenas aquele que começa o seu próprio negócio. O Comportamento empreendedor existe em todos os setores, em todos os níveis de carreira, em todos os momentos de vida.

Segundo Chiavenato (2006) o empreendedor é alguém capaz de executar uma boa e nova ideia de forma que ela ganhe mercado. Somado a isto, o autor afirma que o empreendedor tem em si a sensibilidade para os negócios, capaz de visualizar oportunidades antes dos concorrentes. No fim, o indivíduo que empreende, tem como resultado a estruturação da ideia de forma sólida e viável.

Para o autor, o indivíduo empreendedor:

[...] por ter criatividade e um alto nível de energia, o empreendedor demonstra imaginação e perseverança, aspectos que, combinados adequadamente, o habilitam a transformar uma ideia simples e mal estruturada em algo concreto e bem-sucedido no mercado. [...] O empreendedor é a essência da inovação no mundo, tornando obsoletas as antigas maneiras de fazer negócio (CHIAVENATO, 2006, p. 05).

É claro que um empreendedor necessita de criatividade para ter sucesso. Um negócio, porém, não sobrevive apenas de criatividade, é preciso saber como produzir (ou ofertar um serviço ou uma mercadoria), como vender, gerenciar e tornar o negócio sustentável economicamente. Para isso, é preciso entender um pouco da gestão de negócios (administração, finanças, marketing etc.).

Por isso, assim como qualquer profissional, o empreendedor precisa também estudar. Uma pessoa pode ter uma ideia brilhante e capital suficiente para iniciar uma empresa, mas isso não determina o sucesso do negócio. Vale tentar aplicar a “Lei de Pareto” para uma melhor projeção do sucesso do negócio. A lei do economista italiano Vilfredo Pareto afirma que 80% dos resultados derivam de 20% do tempo despendido. A regra 80/20 também mostra que 80% dos lucros provêm de 20% dos clientes, 80%

das vendas vêm de 20% dos produtos etc. Podemos dizer que 20% das ações de um indivíduo impactam em 80% dos resultados.

Serão apresentados detalhes sobre as características do comportamento empreendedor no próximo tópico.

1.3. As características do comportamento empreendedor

O comportamento empreendedor é associado a pessoas que aproveitam oportunidades, se colocam em situações desafiadoras, mas com riscos calculados, buscam formas melhores, mais rápidas e mais baratas para produzir, se planejam e persistem em suas ideias, dentre outras características. McClelland, psicólogo americano que foi pioneiro em estudos sobre o comportamento empreendedor, identificou as características comportamentais dos empreendedores (Minello, 2017, p. 76) da seguinte maneira:

Realização: é a capacidade de criar oportunidades e negócios, desenvolver novos produtos e propor soluções. Empreendedores se propõem a criar inovação, mas se expõem apenas a riscos calculados, sempre lidando com os desafios que surgem pelo caminho. Este conjunto pode ser representado pelas seguintes características:

- Busca de oportunidades e iniciativa: é se antecipar às situações do mercado, buscar a expansão dos negócios, aproveitar oportunidades e ter proatividade para iniciar os processos.
- Correr riscos calculados: é encarar desafios, mas buscando reduzir prejuízos e ter boa chance de sucesso. O empreendedor não pode ser um aventureiro e deve minimizar qualquer risco por meio de estratégias e planejamentos.
- Persistência: obstáculos surgem em qualquer negócio, mas o empreendedor enfrenta as adversidades e não desiste, mesmo que tenha que alterar o plano inicial.
- Exigência de qualidade e eficiência: para cumprir a exigência de qualidade e eficiência, o empreendedor deve melhorar seu negócio continuamente para satisfazer o cliente. O importante é manter o padrão de qualidade elevado.
- Comprometimento: o comprometimento diz respeito aos sacrifícios pessoais que todo empreendedor se dispõe a fazer. O empreendedor tem a noção de

trazer a responsabilidade sempre para si, para isso, deve colaborar com toda a sua equipe, mesmo que tenha de terminar tarefas de seus subordinados e cuidar pessoalmente dos seus clientes.

Planejamento: para se planejar, um empreendedor deve se comprometer com a busca de informações e consultar especialistas. É essencial buscar informações sobre a produção dos produtos, os concorrentes e os clientes. Estabelecer metas e planejar tarefas vão conduzir o futuro da empresa. O planejamento é:

- **Busca de informações:** além de buscar informações para abrir o negócio, o empreendedor deve se atualizar constantemente sobre os fornecedores, concorrentes e o próprio negócio. O mundo à nossa volta muda constantemente e por isso, a atualização e busca de informações consistentemente é a chave para o sucesso. Por meio da busca de informações, por exemplo, um empreendedor pode descobrir novas formas de produção que pode baratear o custo do produto ou conhecimento sobre novos clientes e outros mercados, o que ajuda a expandir o negócio.
- **Estabelecimento de metas:** é importante para o sucesso do negócio, o empreendedor estabelecer metas que sejam plausíveis para curto, médio e longo prazo. Esta é uma forma de criar objetivos com base nos resultados, perseguir os objetivos e ter um foco claro sobre o futuro.
- **Planejamento e monitoramento sistemáticos:** para cumprir as metas, é importante organizar as tarefas de forma objetiva e com prazos definidos. O empreendedor de sucesso enfrenta grandes desafios, mas sabe desenvolver as etapas e adequar o plano inicial aos desafios do mercado. O empreendedor monitora o próprio negócio o tempo todo para tomar decisões e planejar.

Poder: o empreendedor necessita desenvolver técnicas de persuasão, tanto para convencer o público sobre suas ideias de inovação quanto para estabelecer uma rede de clientes. Além disso, o importante é manter a autoconfiança para sustentar a capacidade de realização e de cumprimento dos objetivos. O anseio de poder do empreendedor é caracterizado por:

- **Persuasão e redes de contato:** as relações comerciais dependem de persuasão e de manutenção e expansão de redes de contato. Isso é importante tanto para criar uma rede de apoio, quanto para desenvolver boas relações comerciais

com colaboradores, clientes e fornecedores. O empreendedor de sucesso mantém uma rede de contatos para desenvolver suas relações sociais.

- Independência e autoconfiança: a autonomia é fundamental para o empreendedor acreditar no seu negócio, confiar em si mesmo e se manter otimista. É isto que desenvolve a independência e autoconfiança, que é consequência de todas as outras características. Assim, o empreendedor deve acreditar na própria capacidade.

Estas características podem ser desenvolvidas e aprimoradas. Por isso, o empreendedor deve estar sempre se atualizando e buscando preencher lacunas para ter conhecimento e controle sobre seu negócio. Com determinação e estudo, tais características podem ser desenvolvidas. É preciso ter paciência para a empresa crescer.

1.4. Empreendedorismo por necessidade e por oportunidade

Como abordado nos tópicos anteriores, empreender pode ser uma escolha para muitas pessoas mas para outras ter um empreendimento é questão de necessidade, ou seja, muitos indivíduos iniciam um negócio por ser a única possibilidade de renda ou por não ter conseguido um emprego formal. É comum que esses empreendimentos acabem sendo negócios informais ou comecem sem planejamento (DORNELAS, 2001).

Nesse sentido, o empreendedor por necessidade é aquela pessoa que foi levada a empreender por razões alheias à sua vontade, como desemprego, estagnação na carreira, necessidade de renda extra, recolocação no mercado. Este tipo de empreendedorismo, na maior parte vezes está associado a uma forma de contornar problemas que surgem ao longo da vida.

O empreendedor por necessidade é caracterizado como “a decisão de iniciar um negócio próprio pela falta de outras opções para obtenção de trabalho e renda” (GEM, 2021, p. 44). Desemprego, perda de renda e manutenção do sustento familiar estão entre os fatores decisórios na hora de empreender por necessidade.

Por outro lado, o empreendedor por oportunidade é representado como personagem ativo na construção de um novo negócio, capaz de identificar nichos de mercado, possibilidades de atração dos consumidores e poder de inovação nas

estratégias de planejamento e execução da sua ideia. Aqui, a ausência de outra opção de trabalho não é determinante para empreender, mas sim a identificação de uma oportunidade de negócio. Segundo o GEM (2005), envolve uma escolha baseada na análise do mercado e na identificação de uma possibilidade real de crescimento da renda e/ou da carreira (*Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998-2003, 2005*).

O Brasil, por ser um país com muita desigualdade de renda e com alto nível de desemprego, possui muitos empreendedores por necessidade. Mas, também tem aumentado o número de empreendedores brasileiros que abrem o próprio negócio como uma opção real de carreira.

Em 2021, de acordo com dados levantados pelo *Global Entrepreneurship Monitor Brasil*, (GEM,2021), houve um crescimento no número de empreendedores por necessidade, comparado com os dados do mesmo relatório em 2020. A diferença entre empreendedores nascentes por oportunidade (48,6) e empreendedores nascentes por necessidade (49,6) diminuiu em 2021 em relação ao ano anterior, indicando uma diminuição no número de pessoas que iniciaram negócios por oportunidade. Entre os novos empreendedores, a diferença é um pouco maior, pois os percentuais de TEA são 47,8 (oportunidade) e 49,3 (necessidade), e a razão também é 1, ou seja, para cada empreendedor que começa oportunidade, existe um empreendedor que começa por necessidade.

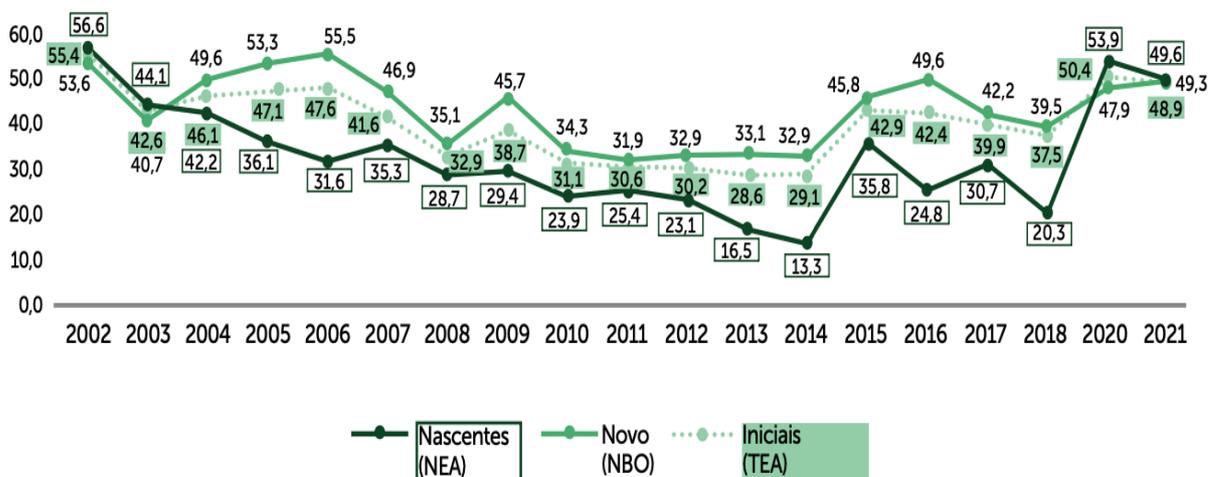
Tabela 1: Motivação dos empreendedores nascentes (NEA) e novos (NBO)

Motivação	Nascentes (NEA)		Novos (NBO)	
	Proporções sobre		Proporções sobre	
	Taxas	NEA	Taxas	NBO
Oportunidade	5,0	48,6	5,2	47,8
Necessidade	5,1	49,6	5,3	49,3

Fonte: GEM Brasil 2021

O gráfico comparativo, com informações desde 2002, traz os percentuais totais de empreendedores iniciais (TEA) e as subcategorias de nascentes (NEA) e novos (NBO). É possível verificar que, em função das fases econômicas que o Brasil vive, o empreendedorismo por necessidade varia a longo dos anos.

Tabela 2: Gráfico de Empreendedorismo por necessidade como proporção da taxa de empreendedorismo inicial (nascente e novo) - Brasil - 2002:2018 e 2020:2021



Fonte: GEM Brasil 2021

Após um forte aumento em 2020, o percentual de novos empreendedores que decidiram abrir um negócio voltou a cair em 2021, indicando que o espaço de oportunidades para o empreendedorismo no Brasil está se expandindo. Da mesma forma, a curva de razão da taxa de novos empreendedores (NBO) segue o deslocamento entre o empreendedorismo casual e o inevitável, sendo este último mais estável ao longo dos anos. Os valores mais baixos ocorreram entre 2010 e 2014 e mantiveram-se próximos dos valores obtidos em 2020. O valor da Taxa de Empreendedorismo Inicial (TEA) diminuiu ligeiramente face a 2020 em 48,9%.

No entanto, apesar do grande número de empreendedores no Brasil, as empresas têm dificuldade de sobreviver. Segundo dados do IBGE (2019), seis em cada dez empresas fecham em até cinco anos de atividade. Somente cerca de 40% das empresas abertas em 2012 estavam ativas em 2017. A pesquisa apontou que o perfil das empresas que fecham é de não possuir assalariados, ou seja, empresas em que só o proprietário e/ou pessoas de vínculo familiar próximo trabalham nelas.

Há muitos outros fatores que são importantes, como a maioria dos empreendedores não levantarem informações sobre o mercado e os concorrentes e não planejarem estratégias de gestão. Pesquisa do Sebrae aponta que ao abrir a empresa, parte dos empreendedores não levantou informações sobre o mercado:

- 46% não sabiam o número de clientes que teriam e os hábitos de consumo desses clientes

- 39% não sabiam qual era o capital de giro necessário para abrir o negócio
- 38% não sabiam o número de concorrentes que teriam
- 61% não procuraram ajuda de pessoas ou instituições para abertura do negócio
- 55% não elaboraram um plano de negócios

Dentre os levantamentos prévios necessários para definir o empreendimento, ainda podem ser apontados: saber a melhor localização, informações sobre fornecedores, burocracia, mão de obra etc.

Diante desse contexto, fica claro que, mesmo quem empreende por necessidade precisa se desenvolver e buscar a profissionalização do seu negócio, identificando oportunidades de mercado alinhadas com o que eles sabem fazer e é viável de se colocar em prática.

A seguir, são apresentadas algumas perguntas básicas para uma pessoa responder antes de empreender:

- Quanto pesquisei sobre o setor onde pretendo atuar (concorrentes, principais problemas, o que deu certo e que não funcionou, cenários futuros etc.)
- Qual o problema ou dor que minha ideia resolverá?
- Minha ideia foi validada apenas com familiares ou procurei conversar com prováveis clientes?

Estas questões são fundamentais, pois permitem reunir informações do mercado acerca dos concorrentes, problemas, público-alvo, lugar onde se pretende abrir um negócio etc. Informações, quanto mais detalhadas, melhor para conseguir elaborar um plano de ação eficiente, é este que será um diferencial que pode determinar o sucesso do negócio. Ao conhecer a concorrência, é possível saber se já existe um modelo de negócio parecido com o que se pretende abrir. Se houver uma ideia parecida ou até igual ao modelo, é preciso saber se há consumidores do produto ou prestação de serviço que será ofertado. Além de uma dedicação à empresa, é necessário entender a própria situação financeira, se o dinheiro é suficiente para realizar o projeto.

É importante compreender que mesmo empreendedores por necessidade devem fazer uma análise de mercado bem estruturada. Muitas vezes, esses

empreendedores estão começando e, fazer uma análise de mercado, é essencial para o sucesso de novas empresas.

Oportunidade ou Necessidade: É Sempre uma oposição?

Durante muito tempo, duas classificações foram utilizadas para caracterizar perfis de empreendedores: oportunidade e necessidade. Colocadas em oposição na maioria das vezes, elas têm sido utilizadas pelo GEM desde sua avaliação de 2009.

Naquele ano, a pesquisa demonstrou que, no Brasil, o perfil do empreendedor por necessidade era maioria. O resultado era preocupante, pois havia relação direta entre necessidade e falta de conhecimento e planejamento para abrir um novo negócio (TAVARES; MOURA; SILVA, 2013).

O dualismo “oportunidade ou necessidade” tem sido afirmado como a grande questão para definir o seu perfil na hora de empreender. Desde que foi criado, em 1999, o GEM tem articulado sua pesquisa em torno dessas variantes. Mas será que esses perfis – de empreendedor por necessidade e de empreendedor por oportunidade – são sempre excludentes? Será que, atualmente, não existem variáveis que ultrapassam essa oposição?

Vivemos na época do empreendedorismo. A globalização e as tecnologias têm diminuído fronteiras culturais e comerciais. Encurtar ainda mais essas distâncias e criar relações de trabalho e renda é um dos papéis principais do empreendedor. Mas que principais atitudes têm permitido diferenciar o perfil do empreendedor por necessidade do perfil do empreendedor por oportunidade?

Em primeiro lugar, o contexto socioeconômico foi visto como fator determinante para que a motivação da necessidade ou da oportunidade prevalecessem. Países com economias estáveis tendem a ter menor índice de empreendedorismo por necessidade. Já a elevação da taxa de desemprego é fator preponderante no aumento do número desses empreendedores. Pesquisas apontam que, nesses casos, a renda obtida pelos novos empreendedores tende a ser menor do que os antigos salários que recebiam.

Nos últimos anos, temos vivenciado um período longo de crise econômica em nosso país. Desde 2014, quando o Brasil entrou em séria recessão, cresceu a parcela de empresas abertas por falta de trabalho, e não necessariamente porque as pessoas enxergaram uma boa oportunidade de negócio.

A grande maioria desses novos negócios era de microempreendedores individuais (MEI), isto é, profissionais que trabalham por conta própria e formalizam sua atividade como pequenos empresários. Em momentos críticos, como a experiência mundial diante da pandemia do coronavírus, medidas excepcionais podem ser tomadas para auxiliar essa categoria, muito atingida pela instabilidade financeira.

O que é oportunidade

A palavra “oportunidade” tem origem na expressão latina *ob portus*, cujo significado é “vento que conduz ao porto”. Na Antiguidade Clássica, essa era uma referência ao vento que encaminhava as embarcações direto ao porto, ou seja, um vento favorável, que levava ao lugar seguro. Atualmente, o dicionário Aulete Digital define oportunidade como “ocasião ou situação oportuna, apropriada ou favorável”.

Essas definições esclarecem que os indivíduos são os agentes na produção de oportunidades, ou seja, quase nunca as oportunidades empreendedoras aparecem em um golpe de sorte. Na verdade, identificar essas oportunidades exige que atenção ao mercado, aos consumidores, ao momento econômico e à logística do negócio pretendido ou do empreendimento existente. Na maioria das vezes, oportunidades são perdidas por falta de preparo e por não conseguir avaliar sua viabilidade naquele momento.

Como tornar a necessidade uma oportunidade

A ideia move a oportunidade, mas só se transforma nela depois de testada. Para ter certeza se uma ideia é boa ou não, é importante fazer um teste de viabilidade e um bom plano de negócios. Para isso, é necessário buscar respostas para algumas perguntas, tais como:

- Qual é a viabilidade do seu produto/serviço?
- Qual é a viabilidade do mercado consumidor?
- Qual é a viabilidade operacional para você oferecer esse produto/serviço?
- Qual é a viabilidade financeira de executar sua ideia?
- Existe viabilidade para crescer com essa ideia?

Entendendo essas perguntas como níveis no processo de viabilidade, Marcos Hashimoto (2014), professor da Universidade de Indianapolis (EUA), considera que, se uma ideia suprir todos esses cinco níveis, então o plano de negócio é pertinente.

No primeiro nível de viabilidade do produto/serviço, é necessário identificar se ele tem valor agregado para futuros clientes. Para conhecer bem seu produto/serviço e qual o atrativo diferente dos concorrentes, é preciso descrever detalhadamente, no plano de negócios, todo o processo de concepção, logística e pesquisa inicial em que o produto/serviço foi testado com os potenciais clientes. Além disso, é preciso verificar se há mercado para o produto/serviço, isto é, se há uma quantidade mínima de consumidores interessados. Esse é o segundo nível, a viabilidade de mercado.

Importante conceituar, de forma resumida, que valor agregado é aquele benefício que ultrapassa as funções da mercadoria ou do serviço. Assim, o bom atendimento, a qualidade do produto/serviço ou outros elementos semelhantes são importantes para a fidelização do cliente e para o bom resultado do negócio.

Identificados esses dois primeiros níveis, é preciso entender o funcionamento da produção/serviço. É preciso preparar para atender à demanda de clientes e saber quais processos logísticos e humanos terão que ocorrer para iniciar o empreendimento. Importante também atenção ao fornecimento de matérias-primas, à produção e realização do serviço e à entrega final ao cliente. Nesse nível, é identificada a viabilidade operacional.

Ao chegar nesse ponto, os números, ou seja, a capacidade financeira de abrir o negócio e as projeções sobre o tempo demandado para que os lucros cubram custos, despesas e todo o investimento inicial feito são importantes. Ao final desse estudo, será possível responder se a ideia tem viabilidade financeira.

No último nível, a viabilidade de crescimento está vinculada à possibilidade do negócio crescer de forma rápida e robusta. Essa análise pode ser descartada no plano de ação caso não tenha que ressarcir, de forma célere, algum tipo de investidor ou empréstimos em bancos.

A decisão de empreender

O primeiro passo é escutar. Conversar com pessoas que já passaram por algo parecido, aprender sobre os casos de sucesso, mas também sobre os motivos que levaram alguns negócios parecidos a fracassar. Quanto mais pesquisa, mais

informação estará disponível para resolver os eventuais problemas que poderão surgir.

Importante observar o mercado para o produto/serviço e descobrir as suas demandas. É interessante testar a ideia antes de colocar em prática.

Ter conhecimento sobre o capital que precisa ser despendido para transformar a ideia em oportunidade é essencial. Avaliar se o valor está de acordo com a capacidade de investimento possibilitará planejar os próximos passos, caso contrário, reavalie para que o negócio seja exequível e tenha mais chances de se desenvolver de forma favorável.

Com os resultados em mãos, é preciso analisá-los com cautela. Algumas vezes, a ideia pode ser ótima, mas não é viável por diversos fatores: momento econômico, pouca demanda na sua região, falta de interesse imediato do público-alvo e desequilíbrio entre capital a ser investido, planejamento e/ou retorno financeiro.

Nessa fase, alguns fatores podem intervir, benéfica ou negativamente, no processo empreendedor. Um deles é o próprio cenário social, econômico e político. Muitas vezes pode não ser tão fácil avaliar e ou prever um cenário de crise econômica que atingirá diretamente o mercado em que o empreendimento irá atuar.

Por vezes a economia está favorável. Contudo, ainda é necessário analisar a relação entre habilidade, oportunidade e metas pessoais. No decorrer desses passos iniciais, o empreendedor pode descobrir que a ideia movida por seus interesses não tem muita adesão dos consumidores. E, nesse caminho, descobre outro nicho de mercado, que nunca tinha considerado.

Como identificar uma oportunidade

É importante analisar os negócios que estão em alta no momento. Por exemplo, com todos os problemas atuais devido a mudanças climáticas, pensar em algo sustentável é primordial. O uso consciente e eficiente de recursos é um atrativo cada vez maior para vários grupos de consumidores. Seguindo essa linha, o modelo de economia colaborativa é também uma forma de diminuir os custos de empresas de diferentes tamanhos, algo que tem valor agregado muito alto.

Para mensurar se uma oportunidade é realmente boa, é necessário também identificar algumas características, tais como:

- Qual é o nível de atração para os consumidores/clientes?

- A demanda pelo produto/serviço é durável?
- Seu produto/serviço tem valor agregado?

Se as respostas para todas essas perguntas forem afirmativas e se foram verificadas as viabilidades do negócio, é necessário pensar em como ele se diferencia das empresas concorrentes, se é pelo preço mais baixo, pela qualidade superior oferecida, pela inovação etc.

No estudo das oportunidades de negócio mais adequadas para o empreendimento e seu contexto, também é importante avaliar como a oportunidade se enquadra no perfil de investimentos. Decidir se será uma empresa própria ou se tem perfil e capital para investir em algo já estruturado, como uma franquia.

Contabilizar os custos iniciais, tais como: formalização da empresa, impostos, aluguel, energia, água, internet, serviços de contabilidade, vencimentos de funcionários e investimentos em matéria-prima é relevante visto que são despesas que influenciam as projeções de lucros e a determinação dos preços dos produtos/serviços.

Reconhecer oportunidades vai além de técnicas. Fatores como capacidade empreendedora, cenário econômico e circunstâncias pessoais influenciam diretamente esse processo. Além disso, é necessário um conjunto de conhecimentos, sobre as principais linhas de gestão, para que a oportunidade mapeada tenha êxito em sua aplicação. Nos próximos tópicos abordarei as temáticas que são consideradas essenciais para o desenvolvimento de uma boa ideia e a gestão do empreendimento.

1.5. Principais conhecimentos para estruturação de um negócio

Nos próximos tópico serão abordadas as 3 principais temáticas que um empreendedor deve conhecer para colocar a sua ideia de negócio em pratica.

1.5.1. Análise de Mercado

A análise de mercado é um dos componentes do plano de negócios de uma empresa e a responsável por fornecer informações valiosas sobre tudo o que envolve o mercado em que seu produto está inserido ou busca se inserir. Os principais consumidores, a concorrência, os fornecedores, o cenário econômico em que está inserido e muitas outras variáveis podem ser investigadas por meio de dados e ferramentas precisas.

O estudo do mercado, ou pesquisa de mercado, é o levantamento e a investigação dos fenômenos que ocorrem no processo de trocas e de intercâmbios de mercadorias do produtor ao consumidor. Representa a coleta de informações úteis para que se possa conhecer o mercado, seja para comprar matérias-primas ou mercadorias, seja para vender produtos/serviços. (CHIAVENATO, 2007, p. 75)

Essa análise deve ser o primeiro ponto a ser pensado por quem quer abrir um empreendimento, por quem identifica dificuldades no andamento do seu negócio e até mesmo quando o negócio vai bem. Nesse caso, é possível prever possíveis oscilações futuras no mercado. Pode-se dizer que ela é imprescindível. Deve estar presente tanto no plano de negócios quanto no dia a dia de qualquer empresa, pois é a responsável por fornecer um panorama geral do seu setor de atuação e, assim, facilitar o emprego de melhorias efetivas.

Quando os empreendedores tomam atitudes baseadas na sua interpretação do que pode estar errado quando não obtêm o retorno desejado na sua organização, as chances de ocorrerem gastos desnecessários são enormes, e as consequências podem ser irreversíveis. Muitas vezes, a dificuldade de implementação dessa ferramenta se deve ao fato de muitos empresários pensarem que, por conhecerem muito bem o produto oferecido, sabem exatamente o que é preciso para solucionar o problema.

No entanto, ainda que o dono tenha familiaridade com o seu próprio produto, muitas vezes não conhece em detalhes o perfil do seu consumidor. Isso é comum, porque o comportamento do consumidor pode mudar com muita frequência, dado o dinamismo dos produtos e serviços oferecidos diariamente. Esse dinamismo reflete o cenário em que sua mercadoria está inserida, o qual também precisa ser minuciosamente explorado e estudado.

Por meio de um plano de marketing eficaz, algumas características primordiais da oferta, como qualidade, logística, preço, custos e imagem/conceito atrelado ao negócio, podem ser mais bem definidas. Desta forma, é possível melhorar o posicionamento dos produtos e serviços de acordo com os objetivos pretendidos, seja o de fidelizar ainda mais o seu público, oferecendo experiências marcantes para solucionar suas dores e necessidades, seja o de passar a contemplar outra parcela, por exemplo. Podemos dizer, então, que a análise mercadológica é fundamental para:

- Descobrir quais mercados e produtos já são populares para o público que você deseja atingir;
- Identificar se há alguma lacuna no nicho em que você trabalha que o seu negócio possa atender;
- Analisar quais concorrentes estão usando as estratégias de marketing mais eficazes na oferta desses produtos;
- Entender se há algum fator independente de concorrência e demanda que possa estar contribuindo para o fracasso do seu produto no mercado.

Antigamente o mercado se definia mais pela necessidade: “estou com fome, logo, comprarei comida”; “preciso me vestir, comprarei roupas”. Atualmente há uma variedade tão grande de produtos e serviços que o consumidor tem um poder de decisão muito maior. Ele pesquisa antes de comprar: busca saber a opinião de outros consumidores, faz perguntas, assiste a vídeos e assim se mune da maior quantidade de informações possível antes de finalmente tomar sua decisão.

1.5.1.1. Por que é importante ter uma estratégia para entender o mercado?

Existem várias estratégias que devem ser muito bem definidas antes de colocar em prática o uso das ferramentas de análise propriamente ditas. Isso porque, antes de começar, é preciso fazer um diagnóstico completo e abrangente, que contenha informações como: como está a saúde do negócio? O que resolver? Qual o contexto em que o empreendimento está inserido?

Trata-se basicamente de sistematizar as principais informações que se deseja obter e a melhor forma de fazer isso. As formas de organização costumam ser muito particulares, então cada um pode escolher o que julgar melhor, seja checklists, formulários, ferramentas de organização em equipe ou individual, como o Trello, Planners de papel ou o que for mais conveniente. Sendo assim, podemos dividir essa estratégia em algumas etapas, como por exemplo:

I. Definir as principais metas

Apontar as principais metas a serem definidas pela empresa inicialmente. Isso é muito específico para cada negócio e depende muito do momento da empresa (se

está começando, se já está consolidada, se está em uma fase mais complicada) e do quadro no qual se deseja atuar.

Em seguida, identificar o que é necessário inicialmente para que a empresa consiga definir as metas estipuladas. É preciso investir em algum recurso tecnológico específico? Será necessário contratar mais pessoas para trabalhar no setor? A gestão e as finanças da empresa estão sob controle?

Será averiguado se é necessário algum recurso tecnológico específico e se é preciso contratar mais pessoas para trabalhar no setor, bem como a gestão e as finanças da empresa e o ambiente em que o empreendimento está localizado.

II. Identificar o público consumidor correto

É preciso então começar a identificação do público consumidor, por meio do mapeamento de características básicas como idade, características demográficas, gênero etc.

III. Avaliar o tamanho do mercado

Averiguar se existem muitos consumidores para o mercado em que seu produto está inserido para, assim, estipular o volume de vendas. Para fazer essa avaliação, outras variáveis devem ser levadas em conta, como o setor e o tipo de produto ou serviço oferecido. Essa avaliação pode ser feita de maneira mais geral, com dados do IBGE, do Ministério da Economia ou de associações comerciais, por exemplo. Para uma abordagem mais local, talvez uma busca em ferramentas simples, como o Google Maps, possa fornecer um panorama dos concorrentes mais próximos.

IV. Identificar a taxa de crescimento do mercado e as principais tendências

Detectar a quantidade de consumidores é importante, mas não é um direcionamento, pois não se trata de uma métrica constante.

Já a análise do crescimento leva em conta o crescimento que determinado mercado teve em dado período de tempo. Examinar as tendências é importante para entender o quão rápido esse mercado está crescendo e como é possível tirar vantagem disso. Como existem infinitos nichos de mercado, uma pesquisa mais específica em um site de busca, como por exemplo “taxa de crescimento do mercado

pet”, pode fornecer informações mais precisas sobre o segmento que seu negócio ocupa.

V. Analisar minuciosamente os concorrentes

Essa prática é fundamental, pois ajudará a trazer inovação para o negócio, uma vez que, em um cenário tão vasto de produtos e serviços, é preciso se destacar. Ela é feita para entender as fraquezas e as vantagens dos seus concorrentes no mercado.

VI. Analisar os fatores internos e externos que possam interferir

Nessa etapa, é interessante reunir todos os insights coletados nas anteriores e organizá-los de modo a minimizar o impacto de eventuais ameaças, a aproveitar as vantagens, a eliminar as fraquezas e a aproveitar oportunidades de mercado.

1.5.1.2. Estratégias de análise de mercado

Antes de discorrer acerca das ferramentas que tornam essa estratégia ainda mais precisa e específica, destaco dois pontos que merecem mais atenção: a análise da concorrência e a análise do público-alvo.

Análise de público-alvo

É clara a importância dessa etapa na análise mercadológica, uma vez que é a melhor forma de visualizar as oportunidades e ameaças do mercado em questão. Mas como e por onde começar exatamente?

Um dos fatores essenciais para o desenvolvimento de qualquer negócio é a definição do público-alvo, pois sem mercado consumidor, não há produto que sobreviva. Sendo assim, identificar os potenciais consumidores é identificar oportunidades. Os produtos não são mais feitos para atingir a todos, e sim a um público específico interessado no produto ou serviço oferecido pela sua empresa. Se a comunicação é muito vasta, não direcionada, a mensagem acaba não chegando aonde de fato deveria chegar.

Somente a partir do Marketing 2.0 (marketing com foco no comportamento do consumidor) foi que Phillip Kotler (2010) trouxe o conceito de que o público não é constituído por uma massa homogênea. Basicamente, o público-alvo é constituído por

pessoas com características semelhantes, para quem a empresa direciona suas principais estratégias ou campanhas.

Inicialmente os consumidores podem ser segmentados em variáveis como: demográfica, geográfica, comportamental e psicográfica. Ou seja, que tenham a ver com o estilo de vida. No caso das empresas B2B, que atendem outras empresas, essas variáveis mudam. São elas: porte da empresa, segmento de atuação, faturamento, número de funcionários, localização e maturidade no mercado.

Antes, a pesquisa de público-alvo era feita de forma bem menos aprofundada, porque o perfil do consumidor era outro. Atualmente, com os avanços tecnológicos, as infinitas possibilidades e a rapidez com que os indivíduos demandam novidades, houve uma mudança significativa no comportamento do consumidor. Desta forma, se faz cada vez mais necessário entender em minúcias quem ele é.

Muitas empresas hoje em dia adotam, por exemplo, a metodologia do UX Design (do inglês, *User Experience Design*), que nada mais é do que uma estratégia centrada no usuário. Com isso, é possível entender onde esse usuário vive, os fatores que o influenciam a consumir ou não determinado produto/serviço, o que pode atrapalhar o seu contato com o produto e até as suas experiências negativas no caminho de compra.

Mas como conseguir informações tão específicas? Para que isso ocorra, a empresa não deve poupar em pesquisas quantitativas e qualitativas. As pesquisas quantitativas permitem ter boa noção de volume e quantidade e, assim, ter uma dimensão do público, bem como sua concentração geográfica e faixa etária, por exemplo. Podem ser feitas de forma automatizada, por meio de formulários eletrônicos. São imprescindíveis e podem dar conta de parte da demanda, mas precisam ser complementadas com pesquisas qualitativas.

São as pesquisas qualitativas que mapeiam as dores e prazeres do usuário, mostram o que o desagrada e o que ele gostaria de possuir e, assim, direcionam o aprimoramento do produto de forma a atendê-lo da melhor forma possível.

Essas pesquisas podem ser feitas em forma de entrevistas, com perguntas que busquem saber mais sobre o estilo de vida dos consumidores, o que gostam de fazer nas horas vagas, por que utilizam determinado produto ou serviço, do que não gostam ou o que acham pouco prático e várias outras perguntas mais detalhadas. Essas perguntas, feitas em forma de roteiro ou de maneira mais livre, são ótimas para coletar

insights e entender quem de fato é essa pessoa que está consumindo o seu produto e como torná-lo melhor para ela.

Criar um personagem fictício, imaginar sua rotina e história de vida, pode ajudar a tornar esse consumidor ainda mais palpável e real.

Análise da concorrência

A análise da concorrência é fundamental para identificar riscos e oportunidades e, por isso, deve ser levada em conta e ganhar atenção especial.

Analisar os pontos fortes e fracos dos concorrentes é importante para garantir que seu produto consiga oferecer a melhor solução do mercado e as melhores condições para que os usuários fiquem satisfeitos. Por meio dessa análise o empresário pode implementar uma série de mudanças que podem gerar resultados, como melhor posicionamento da empresa no mercado, aumento do faturamento e maior visibilidade.

Antes de começar a análise, no entanto, os objetivos devem ser claros. Definir as prioridades da pesquisa já no início economiza tempo e dinheiro, tornando o trabalho mais assertivo. Alguns objetivos podem ser:

- Melhorar a posição ou percepção de sua marca pelo público;
- Definir preços;
- Conquistar novos clientes;
- Fidelizar antigos clientes;
- Entrar no mercado.
- É importante listar o que deseja saber sobre os seus competidores, ou seja, quais critérios serão analisados:
 - A margem de lucro que eles têm;
 - Dados de fundação e gestão da empresa;
 - O faturamento nos últimos anos;
 - O posicionamento da marca (conceito, ideia vendida);
 - O motivo por que determinada marca se destaca das demais;
 - Os principais meios de divulgação utilizados por elas e como se comportam em cada um deles;
 - O que o público diz sobre essas marcas;
 - O atendimento, comparado às concorrentes;

- Seus pontos negativos.

Em seguida, deve-se definir como essa coleta de dados será feita. É importante prever custos e o tempo gasto. A princípio parece muito complexo mapear todas essas informações, mas lançando mão de ferramentas muito simples presentes na internet é possível ter uma visão inicial dos concorrentes. Algumas delas são:

- Google Trends: ferramenta gratuita da Google que mostra as palavras-chave mais buscadas recentemente. É possível escolher o período e ainda a cidade, estado ou país. Ou seja, você pode buscar a palavra-chave que identifica o seu produto ou serviço e o Google revelará as principais empresas que trabalham com ele nesse recorte regional. Sendo assim, já é possível começar a mapear seus principais adversários.
- Reclame Aqui: plataforma gratuita na internet em que os consumidores demonstram suas insatisfações com determinado produto ou serviço. Também é muito utilizada para quem quer buscar uma referência antes de realizar uma compra. É comum as pessoas buscarem, por exemplo, “Nome da Empresa Reclame Aqui”. Ao pesquisar os concorrentes é possível detectar o que as pessoas mais criticam (se preços, atendimento, logística, produtos ou outras questões) e começar a entender um pouco mais sobre as suas principais fraquezas, já citadas acima.
- SEMRush: considerada uma das melhores ferramentas de análise de mercado, trata-se de uma plataforma paga que apresenta um diagnóstico global aprofundado dos sites. Além do relatório da sua página, pode mostrar diagnóstico de qualquer domínio que você desejar. Tendo em vista que cada vez mais as lojas virtuais ganham visibilidade e importância, sendo a internet o território em que as pessoas mais realizam suas compras e pesquisas sobre produtos, analisando o que tem mais ou menos sucesso nos sites dos concorrentes você consegue insights sobre o que seguir e exemplos a evitar.
- Similar Web: outra plataforma paga, semelhante ao SEMRush, por meio da qual o usuário consegue ter um ranking dos sites mais acessados no Brasil e ainda consegue ver o tráfego nas páginas dos concorrentes. Também é possível ver a classificação do site em nível global.
- Google Search: nada mais é do que o buscador do Google, que a maioria das pessoas já conhece. É muito relevante porque permite buscar o

produto semelhante ao seu e ver como os concorrentes se posicionam, visitando inclusive suas lojas virtuais e podendo até mesmo buscar referências nelas.

Feito isso, será necessário organizar o levantamento de dados levando em conta o que é mais importante ser analisado e o que não é tão relevante em um primeiro momento. O período deve ser considerado, pois esses dados mudam sazonalmente.

Esses estudos devem ser sistematizados e apresentados de maneira clara e objetiva, para que as outras pessoas da equipe possam visualizar com facilidade os principais pontos. Depois, deve-se discutir, para que todos tenham bem definidos o terreno em que se trabalhará.

Anteriormente foram citadas ferramentas mais simples e intuitivas para analisar os concorrentes. A seguir, veremos ferramentas e metodologias mais complexas, muito utilizadas na análise mercadológica.

Uma maneira de realizar a análise de concorrentes é com o auxílio do benchmarking. Trata-se de um estudo da concorrência que pode garantir vantagem operacional ao seu negócio, se bem executado. Consiste em monitorar a concorrência e, assim, comparar resultados e melhorar os processos. É possível que você, como empreendedor, já tenha incorporado algumas das técnicas do benchmarking sem se dar conta.

Para fazer um benchmarking, devem ser monitorados, nas companhias concorrentes, todos os fatores que fazem parte do mercado: plataformas utilizadas, abordagem, estratégias e ações. Em seguida, deve-se analisar, interpretar, mensurar e entender como esses dados afetam sua performance. Por fim, tudo isso deve ser sistematizado e entregue ao time de marketing, que terá um benchmarking completo, com dados de várias empresas, e poderá decidir, por exemplo, a viabilidade de implementar alguma medida parecida no negócio a fim de melhorar o seu desempenho.

1.5.1.3. Ferramentas utilizadas para fazer análise estratégica

Buscando obter um panorama eficiente e realmente preciso, foram desenvolvidas algumas ferramentas e metodologias que contribuem significativamente para o sucesso da análise mercadológica e seus bons resultados.

1.5.1.4. Análise SWOT

A análise SWOT, também conhecida como FOFA, costuma ser utilizada logo no início da pesquisa, porque, ao traçar um panorama geral e observar o cenário, de modo a prever riscos e oportunidades para o negócio, fornece um diagnóstico completo do mercado. Esse método, criado na década de 1960 por Albert S. Humphrey (2005), vem sendo reformulado ao longo dos anos dada a sua importância e êxito, sendo até hoje muito utilizado.

Segundo Martins (2006), a análise SWOT é uma das práticas mais comuns nas empresas voltadas para o pensamento estratégico e marketing, é algo relativamente trabalhoso de produzir, contudo a prática constante pode trazer ao profissional uma melhor visão de negócios, afinal de contas, os cenários onde a empresa atua estão sempre mudando.

Para Chiavenato e Sapiro (2003), sua função é cruzar as oportunidades e as ameaças externas à organização com seus pontos fortes e fracos. A avaliação estratégica realizada a partir da matriz SWOT é uma das ferramentas mais utilizadas na gestão estratégica competitiva. Trata-se de relacionar as oportunidades e ameaças presentes no ambiente externo com as forças e fraquezas mapeadas no ambiente interno da organização. As quatro zonas servem como indicadores da situação da organização. Como é mostrado na figura acima.

A análise se adequa a cada projeto e traz resultados simples e rápidos. O nome SWOT traz iniciais de palavras em inglês que evidenciam imediatamente seu principal objetivo de identificação:

- **Strengths** (Forças)
- **Weaknesses** (Fraquezas)
- **Opportunities** (Oportunidades)
- **Threats** (Ameaças)

Sendo assim, serão destacadas as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças principais tendo em conta macro e microambiente. Forças e fraquezas, por exemplo, dizem respeito a uma análise interna, ou seja, a um microambiente. Trata-se dos pontos positivos ou negativos da empresa ou do projeto que se quer implementar. Podem ser levados em conta, por exemplo, reputação, retorno financeiro, tempo no mercado, gestão, atendimento, estratégia e produção.

Já as oportunidades e ameaças são fatores que fogem ao controle da empresa, porque fazem parte do ambiente externo, ou macroambiente. Englobam, além da análise de mercado, concorrentes, fornecedores e fatores políticos, sociais, econômicos e culturais. Devem ser considerados clientes, fornecedores, concorrentes e barreiras de entrada, por exemplo.

O resultado da análise pode ser sistematizado em uma matriz 2x2, denominada Matriz SWOT, que divide esses quatro pontos em: fatores internos e externos e fatores positivos e negativos.

Tendo feito esse exame, o empresário deve então se atentar às estratégias para aprimorar os pontos fortes e aproveitar as oportunidades, além de minimizar os riscos e ameaças e aperfeiçoar os pontos fracos.

Figura 1 - Exemplo de Matriz SWOT



Fonte: <https://pt.quora.com/O-que-é-analise-SWOT>

Análise do ambiente interno (forças e fraquezas)

Segundo Chiavenato e Sapiro (2003), os critérios a serem avaliados nos fatores internos são: tecnologia, liderança e imagem de mercado, recursos financeiros, condicionamento competitivo que gera barreiras à entrada de novos competidores, competência e inovação de produtos, vantagens de custo e propaganda.

Para Kotler (2000), é necessário avaliar periodicamente suas forças e fraquezas internas. Verificam-se as competências financeiras, de marketing, de fabricação e organizacionais e classifica cada item como uma grande força, uma força, uma característica neutra, uma fraqueza ou uma grande fraqueza.

O empreendedor deve pensar no que a empresa faz bem e onde estão suas deficiências. Forças e fraquezas existem por causa de recursos existentes, ou não existentes, pela empresa ou da natureza de seus relacionamentos entre a empresa e seus empregados, consumidores ou organizações exteriores como por exemplo, empresas da cadeia de suprimentos, instituições financiadoras, fornecedores e órgãos do governo. (FERRELL e HARTLINE, 2009).

A análise do ambiente interno tem sua importância vinculada a possibilidade de identificar suas forças e fraquezas podendo assim obter vantagem competitiva potencializando suas forças para aumentar participação de mercado e elaborando estratégias para minimizar ou até mesmo eliminar suas fraquezas.

Força

Pode-se considerar uma grande força da organização o conhecimento da empresa na sua área de atuação. Dentro do ambiente competitivo e um fator importante e diferencia a empresa de seus concorrentes e de possíveis novos entrantes. Adiciona-se a isto o rápido poder de mobilização operacional, o que permite que a empresa responda rapidamente às necessidades do mercado (PEREIRA, et al., 2002).

“Recursos e habilidades de que dispõe a organização para explorar as oportunidades e minimizar as ameaças” (MATOS, MATOS, ALMEIDA, 2007, p.151).

Para Rezende (2008), as forças ou pontos fortes da organização são as variáveis internas e controláveis que propiciam condições favoráveis para a organização em relação ao seu ambiente. São características ou qualidades da organização, que podem influenciar positivamente o desempenho da organização. Os pontos fortes devem ser amplamente explorados pela organização.

Segundo Martins (2007), são os aspectos mais positivos da empresa em relação ao serviço, produto ou unidade de negócios, devem ser fatores que podem ser controlados pela própria empresa e relevantes para o planejamento estratégico.

As forças são fatores internos positivos que a empresa tem total controle, e devem ser explorados na sua máxima potencialidade para que a empresa se mantenha bem-posicionada no mercado e tenha possibilidades de diminuir suas fraquezas.

Fraquezas

Para Martins (2007), as fraquezas são os aspectos mais negativos da empresa em relação ao seu serviço, produto ou unidade de negócios. São fatores relevantes para o planejamento estratégico e que podem ser controlados pela própria empresa.

As fraquezas são consideradas deficiências que inibem a capacidade de desempenho da organização e devem ser superadas para evitar falência da organização (MATOS, MATOS, ALMEIDA, 2007).

A fraqueza é uma condição interna da empresa que deve ser observado com periodicidade pois é desfavorável a sua operação. Deve ser melhorada ou eliminada para que a competitividade da empresa não seja comprometida.

Para obter um bom desempenho, a empresa precisa trabalhar as quatro diretrizes apontadas (oportunidades e ameaças e pontos fortes e fracos) de forma a alcançar seus objetivos e manter-se a frente em seu mercado.

Análise do ambiente externo (oportunidades e ameaças)

Oportunidades e ameaças acontecem dentro dos ambientes competitivos, econômico, do consumidor, político/legal, tecnológico e/ou sociocultural. Existem fora da empresa, independente de forças e fraquezas (FERRELL e HARTLINE, 2009).

Segundo Chiavenato e Sapiro (2003) a análise do ambiente externo deve avaliar por exemplo, produtos substitutos, a mudança de hábitos do consumidor, diversificação, surgimentos de novos mercados e a entrada de novos concorrentes.

De acordo com Cobra (2003), para identificar oportunidades e ameaças, é necessária uma análise do ambiente externo dos fatores micro ambientais, como por exemplo: consumidores, concorrentes, canais de distribuição, fornecedores, e das

forças macro ambientais, como por exemplo: econômicas, demográficas, políticas, legais, sociais, culturais e tecnológicas.

O ambiente externo influencia diretamente nos fatores internos da empresa. É extremamente importante pois por meio desta análise o empreendedor pode identificar oportunidades e ameaças, poderá desenvolver estratégias para aproveitar as oportunidades e projetos para reduzir ou superar as ameaças.

Oportunidades

Para uma empresa as oportunidades são as variáveis externas e não controladas, que podem criar condições favoráveis, desde que ela tenha possibilidade ou interesse de utilizá-las (REZENDE, 2008).

Segundo Martins (2007) oportunidades são os fatores que não podem ser controlados pela empresa, mas são relevantes para o seu planejamento estratégico. São aspectos positivos do produto/serviço da empresa em relação ao mercado a qual pertence ou que passara a fazer parte.

São situações, tendências ou fenômenos externos, atuais ou potenciais, que podem contribuir para a concretização dos objetivos estratégicos (CALLAES, BÔAS, GONZALES, 2006).

Martins (2006) aborda a questão de forma a considerar as oportunidades como chances que uma empresa tem para atender seus clientes, atendo a uma ou mais necessidades não satisfeitas pelo mercado e avaliando as possibilidades de sucesso do novo negócio. Considera também que as oportunidades estão ligadas a lucratividade da empresa uma vez que podem ampliar a sua receita.

Tanto o ambiente interno quanto o externo da empresa são influenciados pelas oportunidades uma vez que refletem a realidade externa da empresa e, na maioria das vezes, influi positivamente no ambiente interno.

As oportunidades dão para a empresa a possibilidade de maior lucratividade a partir da identificação de novos mercados e clientes, mas é necessária a verificação das condições e viabilidade para utilizar as oportunidades identificadas como estratégia competitiva.

Ameaças

As ameaças são aspectos negativos do produto/serviço da empresa em relação ao mercado a qual pertence ou que passara a fazer parte. São fatores que

não podem ser controlados pela empresa e mas que são relevantes para o seu planejamento estratégico (MARTINS, 2007).

Ainda de acordo com Martins (2007), as ameaças são atividades que podem levar a empresa a uma redução de receita ou até mesmo a seu fechamento. Elas estão ligadas aos concorrentes e novos cenários, colocando a prova a atual estratégia do negócio. Para evitá-las, deve ser analisada a possibilidade frente a gravidade de sua possível concretização.

São situações ou fenômenos externos, atuais ou potenciais, que podem prejudicar a execução de objetivos estratégicos da empresa (CALLAES, BÔAS, GONZALES, 2006).

As ameaças devem ser avaliadas no planejamento estratégico da empresa visto que podem impactar a sua evolução e uma possível perda do seu posicionamento no mercado. São fatores do ambiente externo que tem impacto na empresa e que não podem ser controlados.

1.5.1.5. Matriz de Ansoff

Essa metodologia é grande aliada dos gestores na otimização de tempo e recursos, garantindo um caminho mais seguro para a empresa. Seu principal objetivo é apontar os principais caminhos a serem seguidos.

Utilizada para analisar e planejar estratégias de crescimento das empresas, bem como os riscos associados a elas, foi desenvolvida pelo consultor Harry Igor Ansoff, um dos primeiros a acreditar que as empresas deveriam levar em conta o seu contexto para atingir o crescimento desejado. Sendo assim, essa ferramenta projeta caminhos para a empresa considerando a realidade macro em que ela está inserida.

A Matriz tem um visual bem simples, tratando-se do cruzamento de dois eixos: mercados e produtos. O objetivo, com essa matriz, é criar oportunidades para a companhia, além de aproveitar as que já existem.

FIGURA 2 - Exemplo de Matriz de Ansoff



Retirado de: <https://rockcontent.com/br/blog/matriz-ansoff/>

O quadrante “penetração de mercado” combina um mercado e um público já existentes, visando abocanhar mais clientes ou fidelizar os que já existem.

Já a seção referente a “desenvolvimento de mercado” trata de um mercado novo com produtos que já existem. Alcançar novos mercados ou até mesmo expandir para outros países pode se enquadrar nessa categoria.

Em “desenvolvimento de produtos”, são combinados o mercado existente e os produtos novos, o que significa dizer que determinada companhia pode inserir nova categoria de produtos ou serviços a serem oferecidos.

Por fim, a “diversificação”, que é a parte mais arriscada. Compreende produtos e mercados novos e apresenta muitos riscos, por ter ambas as variáveis desconhecidas.

A Matriz em si, assim como outras ferramentas, não traz respostas para nada, apenas viabiliza melhor gestão dos dados referentes à sua empresa para posteriormente decidir a melhor forma de trabalhar com eles. Permite responder a perguntas como:

- O que me faz diferente das outras empresas?
- Por que os consumidores comprariam de mim?

As cinco forças de Porter

Consiste em uma ferramenta criada por Michael Porter, economista e professor da Universidade de Harvard. Em seu primeiro artigo denominado “How Competitive Forces Shape Strategy” (Como as forças competitivas moldam a estratégia) escrito em 1979, buscou mensurar a competitividade do mercado e analisar se o negócio está ou não inserido nele. Em 2008, Porter apresentou novo artigo denominado “The Five Competitive Forces That Shape Strategy” (As cinco forças competitivas que moldam a estratégia) que amplia e atualiza o artigo anterior, abordando práticas e trazendo uma visão mais profunda.

Em linhas gerais, esse dispositivo avalia os principais riscos e oportunidades tendo em vista alguns fatores essenciais como:

1. A intensidade do mercado competitivo (ou a rivalidade entre os concorrentes);
2. A ameaça de entrada de novos concorrentes;
3. A ameaça de produtos substitutos;
4. O poder de negociação dos clientes;
5. O poder de negociação dos fornecedores.

A análise das 5 forças de Porter fornece um panorama completo para visualizar o nível dos competidores no mercado e se o negócio reúne as condições necessárias para atuar no mesmo cenário. Vejamos cada uma das cinco forças mais detalhadamente.

1. Intensidade do mercado competitivo

Entender quem são os principais concorrentes, analisar a fundo as estratégias que eles estão utilizando e o nível de crescimento que têm atingido nos últimos tempos e identificar as principais falhas e pontos negativos são fatores primordiais. Isso porque há uma real disputa por consumidores entre empresas que atuam na mesma área.

Alguns elementos contribuem para aumentar a rivalidade entre os competidores de um mesmo setor. São eles:

- Produtos semelhantes, com pouca ou nenhuma diferenciação;
- Custos fixos ou custos de armazenamento altos;
- Barreiras de saída elevadas (restrições governamentais, custos fixos de saída);

- Crescimento lento da indústria;
- Concorrentes muito numerosos e similares em tamanho e potência.

Muitas vezes, esses fatores levam as empresas a baixarem seus preços a fim de se manterem no mercado, o que pode implicar em retornos mais baixos. No entanto, se houver menos rivalidade no setor é mais fácil obter lucros, pois o consumidor tem menos opções e os preços podem ser mais altos. Por isso, esses fatores devem ser analisados não apenas uma vez, mas com frequência (Porter, 2008).

2. Ameaça de entrada de novos concorrentes

Por que novos concorrentes representam uma ameaça? Produtos/serviços novos geralmente chegam com potencial e geram desejo de participação no mercado, podendo desbancar concorrentes. Esta ameaça que novos concorrentes apresentam depende da reação dos concorrentes atuais e das barreiras de entrada.

É comum as empresas baixarem os preços de produtos já existentes diante da nova ameaça. Além disso as barreiras de entrada ajudam a determinar o tamanho da ameaça dos novos concorrentes.

Segundo Porter (2008) as sete principais barreiras a entrada são:

- Economias de escala pelo lado da oferta
- Benefícios de escala pelo lado da oferta;
- Custos de mudança;
- Necessidade de capital;
- Desvantagens de custo independente da escala;
- Acesso desigual a canais de distribuição;
- Política governamental restritiva.

3. Ameaça de produtos substitutos

O produto/serviço serve a uma finalidade específica, mas isso não faz com que ele seja único. Dada a existência de produtos similares no mercado, é importante conhecer cada produto, seus benefícios, desvantagens, seus pontos positivos e negativos. Por fim, é importante entender por que o consumidor optaria por comprar o produto da empresa A e não o da empresa B.

4. Poder de negociação dos clientes

Engana-se quem pensa que é preciso observar apenas a sua área de atuação no mercado de trabalho. A competitividade no mercado é, sim, afetada até por quem não faz parte dele. Produtos que aparentemente não tem relação podem influenciar diretamente as estratégias utilizadas precisa usar, além de pressionar a rentabilidade na indústria.

Depois de analisar o diagrama, caso o empresário deseje modificar o posicionamento da empresa, algumas atitudes podem ser tomadas, a depender dos resultados e metas de cada negócio, como:

- Incentivo à inovação;
- Qualificação de equipes;
- Inserção em novos mercados;
- Comercialização de novos produtos;
- Expansão da área de atuação.

5. Poder de negociação dos fornecedores

Que impacto os fornecedores têm no desenvolvimento do negócio? É um ponto que muitas vezes os empreendedores não levam em conta, mas que pode trazer insights significativos. É importante mapear os fornecedores para saber se o negócio não está “na mão deles” e evitar ficar com opções limitadas de fornecimento.

É comum que fornecedores queiram vender mais com os preços de custo mais baixos. Sendo assim, é importante a comparação de preços, prazos de entrega, atendimento, qualidade. É importante não depender de um ou outro fornecedor, até porque eles não são exclusivos para a empresa.

Entender essas cinco forças pode ajudar as empresas a entender a estrutura de seu setor e a conquistar uma posição mais lucrativa e menos vulnerável.

1.5.2. Plano de Negócios

Em meio às transformações aceleradas do mercado atual, se faz necessário diminuir riscos e incertezas nos negócios. Para isso, o plano de negócios é uma importante ferramenta, estruturando a criação da empresa ou a sua ampliação.

Fazer um plano consiste em estudar estratégias e antecipar situações para saber como lidar com elas. É importante encarar desafios, mas é preciso conhecer as adversidades para superá-las. Criar um plano de negócios é a melhor forma para ficar pronto para o mercado e evitar erros.

Um plano deve ser elaborado por escrito, descrevendo os objetivos e os caminhos para alcançá-los. Isso mostrará também a viabilidade do negócio, tanto com relação ao mercado como com relação à gestão financeira. No entanto, é preciso ter cuidado, pois um plano de negócios deve ser elaborado com base em pesquisa, análise de mercado, dados reais e atualizados que contribuirão para a elaboração das estratégias.

Para elaborar um plano de negócios, é preciso pensar em algumas etapas que ajudarão o empreendedor a conhecer e compreender qual é a melhor forma de atuar no mercado (SEBRAE, s.d.).

a) Análise de mercado

Essa é uma etapa que vai lhe dar informações como: quem são os clientes? Quem são os concorrentes? Quem são os fornecedores? Quais os produtos ou serviços que serão oferecidos?

Para responder a essas questões, é importante identificar o público-alvo – por meio de informações detalhadas sobre os clientes. Por exemplo, onde estão os clientes? Como eles se comportam? O que o cliente busca no mercado? Ele é pessoa física ou jurídica?

Como obter essas informações de forma confiável a ponto de determinar todo um planejamento e minimizar erros? Há algumas opções para o levantamento desses dados, tais como questionários ou formulários online, entrevistas, conversas com clientes potenciais e, ainda, análise da concorrência (SEBRAE, s.d.).

Como utilizar as informações obtidas? Elas contribuirão para traçar um perfil de clientes e, a partir disso, elaborar ações de marketing para conquistá-los.

b) Posicionamento do produto

Há alguns itens importantes a serem pensados no plano de negócios: qualidade do produto e custo-benefício. Para isso, é preciso ter o perfil do público bem definido.

É nessa etapa que você terá informações sobre como o seu produto ou serviço será visto pelo mercado, por exemplo. Você poderá buscar ser visto no mercado como uma empresa que preza por produtos de qualidade e com um bom custo-benefício, se isso for interessante para o seu público.

Como agir em relação a esse posicionamento? Com base nos dados de mercado e do público, o empreendedor poderá desenvolver um plano de marketing que deixe transparente essa posição e traga benefícios para o negócio (SEBRAE, s.d.).

Assim como na etapa anterior, há empresas especializadas em ajudar nessa tarefa. Caso não seja possível dispender grandes investimentos nisso, uma solução é buscar startups e empresas juniores para auxiliar nesse aspecto.

c) Financeiro | Operacional

Nessa etapa, o plano de negócios já começa a se voltar para a operacionalização, ou seja, a melhor forma de executar as ações com base nos dados anteriores. É a etapa em que serão elaborados o plano operacional e o plano financeiro. Não há como pensar no primeiro sem pensar no segundo, porque impactam diretamente um no outro.

No plano operacional, é preciso pensar na estrutura da empresa: localização, espaço físico, equipamentos, capacidade produtiva, número de funcionários e suas tarefas. É preciso responder à pergunta: quantos clientes são possíveis atender por mês? Como fazer isso com eficiência?

No plano financeiro, é importante entender: o negócio é viável do ponto de vista financeiro? É preciso responder às questões: quais são as estimativas de custos iniciais? Quais são as despesas e receitas?

Com essas questões, o empreendedor precisa visualizar quanto deverá investir para concretizar a empresa. Com isso, poderá detalhar cada item e oferecer um panorama mais completo da operacionalização do negócio, evitando desperdícios e otimizando rotinas (SEBRAE, s.d.).

Nesse momento, há que se pensar também nos custos pré-operacionais: o que é preciso investir para que a empresa seja aberta? Aqui entram, por exemplo, questões como aluguel, reforma, taxas de registro, equipamentos, ferramentas, veículos, entre outras despesas fixas e necessárias para o funcionamento. Verifique

se há recursos para todas elas e se há possibilidade de alugar ou terceirizar, caso não seja uma necessidade imediata (SEBRAE, s.d.).

Com o plano de negócios completo, há como explorá-lo de várias formas, obtendo vantagens como:

- a) Elaboração de cenários favoráveis e não favoráveis;
- b) Identificação de problemas e possíveis problemas;
- c) Organização e alinhamento dos envolvidos na gestão;
- d) Busca por financiamento e/ou investimento de terceiros.

Não basta fazer um plano inicial apenas, é preciso fazer planos periodicamente, acompanhamento e comparativos entre os diferentes planos. Isso porque o cenário muda rapidamente e o mercado responde de formas bem diferentes aos contextos. Lembre-se de que, para inovar, é preciso antever as tendências e sair à frente da concorrência.

Considerando que a imagem da empresa também precisa ser refletida no mercado, as escolhas devem partir dos objetivos definidos pelo plano de negócios. Por isso, é importante também pensar no plano de marketing. Nele você deverá descrever os seus produtos ou serviços de forma detalhada. Com isso, poderá pensar em estratégias de venda e em como fazer chegar aos clientes.

O plano de marketing gira em torno das seguintes questões: o que é o meu produto ou serviço? O preço está adequado? Qual o diferencial do meu produto em relação à concorrência? Qual o plano de distribuição? Qual o comportamento de compra do meu cliente? Como o produto chegará ao cliente? Será venda física, online ou híbrida? Como fazer com que o cliente saiba que o produto existe?

Observe que todas essas questões e análises necessárias para o plano de negócios estão relacionadas à solução dos problemas das pessoas.

1.5.3. Análise de Viabilidade do Negócio

A viabilidade de um negócio é medida pelo seu potencial de sobreviver a longo prazo e por sua habilidade em ter lucro por um período.

Ser viável significa que o seu negócio terá, ou pode vir a ter, sucesso. Um negócio viável é um negócio lucrativo, com as entradas de dinheiro (receitas) maiores do que seus gastos (despesas). A análise de viabilidade busca comparar se os

investimentos irão receber o devido retorno para então decidir se vale a pena ou não seguir com a concretização do negócio.

Ao decidir iniciar um novo negócio, é importante planejar com antecedência o que será oferecido e como o serviço será apresentado para entender melhor o público e, assim, ter sucesso. A ferramenta de análise de viabilidade econômica se faz necessária neste processo para diminuir as incertezas e riscos inerentes ao início de um negócio. O conceito de viabilidade deve ser estruturado de acordo com os aspectos estruturais e administrativos do futuro negócio para finalmente encontrar a melhor forma de prestação do serviço.

Esta análise pode ser apresentada como uma representação do que a empresa é ou pretende se tornar. Possibilita pensar em pontos como o futuro do negócio e sua descrição, além disso, auxilia o empreendedor a reconhecer o potencial de sucesso de seu negócio, bem como verificar se é realmente possível desenvolver o negócio pensado. Ao realizar as etapas necessárias, onde são considerados diversos conhecimentos de mercado, aspectos gerenciais e financeiros, é possível criar um projeto mais robusto, o que aumenta as chances de sucesso (DOLABELA, 2008, p. 108).

Cada negócio possui uma expectativa de retorno diferente. Em outras palavras, se você pretende investir em uma loja online ou em uma empresa de serviços de comunicação, certamente as áreas de atuação apresentarão mercados bem diferenciados, com características e rendimentos próprios. Por isso, é fundamental realizar, antes de tudo, uma pesquisa de mercado para saber exatamente qual é a rentabilidade habitual do negócio. Além disso, pesquisar o público-alvo também é tarefa importante. Por exemplo, se a expectativa é a venda de camisetas em um mercado local para mulheres adultas, é preciso definir qual é o percentual demográfico desse grupo no bairro onde o comércio estará localizado e em bairros adjacentes, obtendo, dessa forma, um número exato que poderá ser trabalhado posteriormente. Quanto mais informações reunir, principalmente da esfera quantitativa, melhor. (DUARTE, 2015).

Com o uso desta ferramenta de análise, será possível a identificação de riscos, podendo avaliar as possibilidades de mitigá-los, assim como tornar claro parte das incertezas que se apresentam durante a estruturação de um negócio.

Motivações para fazer um estudo de viabilidade

A ferramenta de análise de viabilidade econômica é de suma importância, pois avalia se um investimento terá ou não retorno para o investidor. Com isso, o empreendedor tem a possibilidade de eliminar projetos em que não valerá a pena investir e redirecionar seu empenho, e dinheiro, para projetos mais favoráveis, principalmente quando tem que escolher entre vários projetos e tem recursos financeiros para investir em apenas um deles.

Esta ferramenta também permite analisar os serviços e produtos, avaliar o mercado, lucros reais e potencial de negócios. Um dos principais focos é a gestão de custos, principal pré-requisito para a sustentação de uma empresa pois nem sempre o lucro real está presente na realidade das organizações.

Além disso, esta ferramenta é necessária para estabelecer alguns critérios básicos para a sustentabilidade da empresa. Por exemplo, as informações obtidas por meio dessa análise permitem determinar um preço competitivo dos serviços/produtos ofertados pela empresa.

Desenvolvimento da análise de viabilidade

Na realização de um estudo de viabilidade várias análises devem ser realizadas, dentre elas investimento fixos e gastos, capital de giro e investimento inicial, vendas e gastos variáveis, ponto equilíbrio e resultado e retorno do investimento.

Em um estudo de viabilidade econômica-financeira, buscamos avaliar a aplicabilidade do negócio e obtemos uma projeção do seu comportamento frente ao mercado. Isso dá uma maior segurança a investimentos, seja em novos empreendimentos ou em empresas consolidadas. Assim, o estudo de viabilidade (EVEF) é capaz de avaliar as condições para que um novo produto, processo ou serviço torne-se lucrativo. Muitas empresas encaram as análises matemáticas de forma estratégica para priorizar quais produtos devem ser lançados e quais áreas têm maior potencial para cada segmento de cliente. (DUARTE, 2015).

A definição da viabilidade é uma maneira de tomar decisões com mais facilidade, uma vez que terá a chance de fazer uma previsão do que vem pela frente.

Nos próximos tópicos serão apresentadas as principais análises que fazem parte do escopo da viabilidade de um negócio.

Investimento e gastos

Os investimentos fixos necessários são necessidades para o funcionamento da empresa, tais como: adequações prediais, móveis, equipamentos de informática etc. Deve ser calculado e analisado previamente por que inclui as despesas iniciais do negócio. Supondo que você não inclua reformas em seus cálculos, isso significa que o retorno financeiro para o negócio será menor do que o esperado ou nenhum.

Dessa forma, percebe-se como coletar, calcular e analisar dados é um processo necessário para minimizar o risco de um investimento que supera o retorno esperado. Portanto, o melhor é realizar uma análise completa de todos os dados da empresa.

Pesquisar os concorrentes e quais investimentos eles fizeram ajuda a determinar mais facilmente quais investimentos são necessários para o negócio. Importante também pesquisar os fornecedores de equipamentos, tanto no início da empresa quanto durante as operações, priorizando aqueles com relação custo-benefício favorável para esse investimento fixo necessário.

Para a aquisição de bens deve-se considerar o tamanho do negócio e o volume de vendas evitando exageros na quantidade de equipamentos.

Despesas mensais fixas são despesas que não mudam com base nas vendas. A determinação desses custos é um passo importante na avaliação da rentabilidade de um negócio, pois eles podem afetar diretamente o lucro ou prejuízo, pois são independentes do volume de vendas. Se você não espera que as vendas sejam suficientes para cobrir suas despesas fixas mensais, seu negócio definitivamente não é viável.

As despesas fixas mensais incluem:

- Empregados e despesas: salários (pró-labore), encargos trabalhistas e benefícios.
- Local físico: aluguel, IPTU (imposto habitacional e imposto municipal), energia e água.

- Comunicações: custos incorridos para contato com clientes, fornecedores e outros, por exemplo: telefones fixos e móveis, internet e correios.
- Serviços de terceiros: despesas associadas a contabilistas, manutenção de programas e aplicativos, segurança e vigilância, manutenção e limpeza do negócio.
- Marketing e publicidade: O principal custo de apresentação dos produtos e produtos da empresa. Isso inclui hospedagem e manutenção de sites da empresa, materiais impressos e publicidade.
- Despesas gerais: incluem material de escritório, material de limpeza, taxas notariais e mantimentos.

Determinar os custos fixos mensais requer uma análise das estruturas dos concorrentes, revisitando os salários-mínimos e os benefícios associados às categorias de potenciais assalariados e pensando nos sindicatos de empregadores, prefeituras e taxas de monitoramento de saúde. fornecedores pagos e de pesquisa.

Capital de giro e investimento

O capital de giro inicial é o valor essencial para a empresa manter as operações do dia a dia e operar nos primeiros meses sem depender das vendas para perseverar.

Para realizar a análise de viabilidade, é necessário estimar outros valores que também constituirão o investimento inicial. Além dos investimentos fixos (máquinas, equipamentos etc.), que são mais visíveis, também serão necessários recursos financeiros para cobrir o “giro”, ou seja, o funcionamento do negócio nos primeiros meses de atividade.

O capital de giro inicial deve ser muito bem dimensionado, pois nos primeiros meses a empresa pode apresentar prejuízo, pois comumente o volume de vendas será menor do que o esperado em relação à quando a empresa está em pleno funcionamento. Por esse motivo, é essencial fornecer o valor que atenderá ao capital de giro necessário no início das atividades.

Em geral, o capital de giro inicial consiste em:

- reserva para cobrir as despesas fixas mensais nos primeiros meses de operação: ao determinar o valor para cobrir as despesas fixas mensais

nos primeiros meses, deve-se primeiro definir o número de meses que o negócio funcionará sem depender de suas vendas, ou seja, o período durante o qual o negócio provavelmente apresentará prejuízo. Ao simular a lucratividade da empresa o valor da reserva pode sofrer alterações de acordo com a evolução esperada das vendas nos primeiros meses.

- Constituição da empresa: é o valor necessário para cobrir as despesas de constituição da empresa na sua abertura. Por exemplo, o custo dos honorários do contador e pagamento de honorários às autoridades competentes. Conseqüentemente, neste momento, é preciso calcular o valor que será utilizado para a abertura do negócio.
- Marketing: este é o primeiro gasto da empresa em avaliar o mercado e depois ser conhecida. É importante pagar por pesquisas de mercado, branding, enxoval de comunicação, site e publicidade inicial.
- Cursos: são os custos iniciais que o empresário arcará para obter os treinamentos e certificações necessários para iniciar a atividade da empresa.
- estoque inicial: são os gastos relativos as mercadorias, matérias-primas, embalagem e outros materiais diretos que se façam necessários no estoque para início das operações. O preço final da ação não pode ser considerado, uma vez que este valor final inclui outros elementos como impostos, lucros, entre outros. Ao dimensionar o estoque inicial, é preciso garantir bom atendimento com quantidade satisfatória de mercadorias, porém, é necessário cautela pois o estoque parado pode trazer prejuízos financeiros para o negócio.

O capital de giro inicial é muito importante para a obtenção de resultados que permitam analisar o desempenho econômico do negócio.

A definição do investimento inicial total é necessária porque, ao dimensionar seu valor, são levados em consideração todos os tipos de despesas do negócio.

Calcular e analisar os valores necessários para iniciar ou expandir o negócio é uma decisão estratégica fundamental para mitigar riscos.

Alguns empresários tendem a considerar apenas as despesas que são visíveis para a empresa, como a compra de equipamentos, e esquecem de levar em conta o

dinheiro que gastam nos primeiros meses de operação para garantir o funcionamento da empresa.

Ao prever essas despesas, é possível, em uma simulação, saber quando o negócio recuperará seu investimento, bem como prevê-lo antes que o negócio entre em operação.

Metas de venda e gastos variáveis

O objetivo de vendas é a base do estudo de viabilidade. Com base nelas, haverá uma estimativa de valor de faturamento que permitirá calcular o retorno do investimento.

. As metas de vendas significam exatamente quanto você deseja ganhar com as vendas, ou seja, o valor desejado de renda mensal. É preciso definir quantos produtos se quer vender por mês e a que preço. Multiplicar a quantidade desse produto pelo preço é a previsão de vendas.

Na determinação das metas de vendas, deve-se considerar os clientes, concorrentes, a expectativa de retorno sobre o capital investido, a estrutura de vendas, o tamanho do mercado que a empresa está entrando, o menor volume de vendas dos primeiros meses com crescimento gradual, a capacidade de atendimento e a posição no mercado.

A meta de faturamento é o quanto se deseja faturar mensalmente com as vendas, quando a empresa conseguir manter uma regularidade no volume delas. É preciso definir quantos produtos pretende-se vender por mês e o preço de venda de cada um deles. O faturamento mensal nos primeiros meses é mais baixo e, por isso, é importante ter inicialmente uma reserva de segurança para suprir esse provável prejuízo.

É o custo de aquisição das mercadorias necessárias para fazer frente ao volume de vendas. Serão detalhadas suas características na apresentação sobre os gastos variáveis.

Gastos variáveis

As despesas variáveis também devem ser orçadas na análise de viabilidade. Esses custos dependem do volume de vendas e afetam os lucros e o retorno do

investimento. Quanto maior a venda, maiores são as despesas variáveis, ou seja, sua variação é diretamente proporcional ao volume de vendas.

É necessário definir em sua análise as despesas variáveis, que são compostas por: comissões de seus funcionários, impostos e custo das mercadorias.

A comissão do empregado após a venda é calculada com base no percentual estabelecido para cada serviço / produto vendido. Já o cálculo dos impostos variará de acordo com o porte da empresa e o regime tributário adotado.

Ponto de equilíbrio e resultado

O ponto de equilíbrio é o valor que a empresa precisa vender para cobrir todas as suas despesas mensais fixas e variáveis sem lucrar ou perder dinheiro. Se uma empresa consegue atingir ou superar o ponto de equilíbrio em um determinado mês, significa que ela é lucrativa. A previsão de vendas que gerará receita para o seu negócio nunca ficará abaixo do ponto de equilíbrio.

É importante fazer uma análise de ponto de equilíbrio com antecedência para que você possa melhorar seus esforços de vendas e definir suas metas de acordo.

Ao simular a viabilidade do seu negócio, poderá chegar à conclusão de que os valores definidos não são suficientes para garantir a rentabilidade da sua empresa. É por isso que o ponto de equilíbrio é importante: permite imaginar o preço mínimo pelo qual você teria que vender a empresa para pagá-la.

Uma demonstração de resultados é um relatório que dá uma ideia se uma empresa está lucrando ou perdendo dinheiro. Neste relatório você encontrará informações sobre todas as receitas e despesas da empresa no mês, trimestre, período ou ano. Recomenda-se preparar um demonstrativo todo mês, pois através dele é possível determinar se o negócio é viável, lucrativo ou bem-sucedido.

A partir deste relatório é possível identificar onde é necessária uma intervenção para aumentar a rentabilidade do negócio, por exemplo, reduzir uma despesa ou aumentar as vendas. É uma importante ferramenta de tomada de decisão que monitora continuamente a viabilidade da empresa. Com ele, é possível identificar onde as estratégias de tomada de decisão são necessárias para aumentar os lucros da empresa no futuro.

Retorno do investimento

Por meio de uma análise de viabilidade, será possível saber em quanto tempo o negócio terá um retorno equivalente ao total do investimento inicial. Esse retorno não é uma transferência de recursos investidos para uma conta, mas a confirmação de que a empresa gerou lucro suficiente para recuperar todo o investimento.

O primeiro ponto é ter em mente o tempo mínimo de ROI necessário. O tempo de retorno do investimento também precisa ser determinado.

Também é possível comparar os valores de retorno de outros tipos de investimentos ao longo do tempo para saber qual é mais lucrativo: negócio ou investimento.

Durante a simulação do ROI, se necessário, as decisões podem ser tomadas nos seguintes sentidos: período de retorno do capital investido reduzido, expandir ou reduzir o investimento inicial, alterar as características que define para o seu negócio ou comparação com outros riscos ou possibilidades de investimento.

Após todos os levantamentos de informações e análises, a principal decisão a ser tomada é se o novo negócio, ou a ampliação de um negócio já existente, trará o retorno esperado no tempo definido.

2 O USO DA TECNOLOGIA VOLTADA AO APRENDIZADO E A EDUCAÇÃO

2.1. Contexto da inserção da tecnologia na educação do século XX

Nossa sociedade vem passando por transformações profundas que têm impactado a maneira como vivemos, trabalhamos e aprendemos. O agora é o tempo das transformações digitais, incluindo o processo de ensino e aprendizagem.

Nessa nova realidade que se abre ante nossos olhos, a sala de aula não é mais o único local onde se ensina e se aprende. As telas extrapolam as fronteiras do quadro e a internet rompe as fronteiras dos livros, do tempo e do espaço. Qualquer lugar é lugar para aprender, qualquer hora pode ser a melhor hora e existe muito conteúdo à disposição.

O mundo digital mudou a maneira como construímos conhecimento e compartilhamos informações, conseqüentemente, modificou o cenário do aprendizado.

Ao mesmo tempo em que essa mudança amplia nossas possibilidades de aprender e criar, ela impõe algumas responsabilidades para o universo da educação, e vamos pensar em algumas delas. Mais que diplomas e certificados, as habilidades e as competências passaram a ter maior valor para o mercado de trabalho.

Esse modelo contrasta fortemente com a era digital, em que o conhecimento é difundido, pesquisável instantaneamente, consumível sob demanda e mantido continuamente atualizado por milhões de colaboradores globais. Ao mesmo tempo em que a informação de fácil acesso “desbanca” o lugar de uma educação vertical, ou seja, os conhecimentos não estão sob a posse de alguém que precisa repassá-los, o educador assume uma nova responsabilidade: promove a autonomia e ensina a conhecer, a fazer, a ser e a viver junto¹ (UNESCO, 2010).

A autonomia necessária na busca por novas e confiáveis informações disponíveis na web impõe aos processos de formação e capacitação uma dinâmica de aprendizagem diferente, com experiências vividas com e pelas tecnologias, com práticas, metodologias e recursos inovadores que ofereçam diferentes modos de ensinar e aprender (BATES, 2017), e considerem o aluno como sujeito do ato educativo e gestor do seu próprio processo de formação (ROSA JR., 2015).

O esquema a seguir apresenta aquilo que Hinchcliffe (2017) chama de “transformação digital da aprendizagem”. Nele, é possível verificar as diferenças entre a aprendizagem tradicional e a digital, assim como as principais características do aprendiz digital moderno.

Tabela 3: Transformação digital da aprendizagem

APRENDIZAGEM TRADICIONAL	APRENDIZAGEM DIGITAL
Direcionada pelo educador dentro da sala de aula.	Direcionada pelos alunos e seus pares em qualquer lugar.
Passiva e planejada.	Ativa e sob demanda.
O educador assume o papel de palestrante.	O educador assume o papel de coach juntamente com a comunidade.
Ritmo de aprendizagem é fixo: por aula.	Ritmo de aprendizagem é aberto e adaptativo.
A unidade de aprendizado é o curso.	A unidade de aprendizado é um conceito ou uma competência.
O progresso é acompanhado por testes.	O progresso é acompanhado pelo uso aplicado e pela avaliação de pares.
Neste modelo, a tecnologia serve para entregar conteúdo e aplicar testes.	Neste modelo, a tecnologia é o ambiente de aprendizagem!

Fonte: Adaptado de <https://www.zdnet.com/article/in-the-cloud-everyone-wants-to-be-your-partner/>

¹ Referência aos quatro pilares da educação pós-moderna apresentados pela Unesco no relatório Educação: um tesouro a descobrir

A transformação digital na aprendizagem não é um fenômeno isolado da educação formal (escolas, faculdades ou universidades). As organizações também vêm, ano após ano, passando por uma evolução na maneira como as empresas trabalham o desenvolvimento de seus colaboradores (educação corporativa). As organizações estão percebendo que oferecer uma experiência de aprendizado digital atraente é fundamental para o sucesso dos negócios.

Nesse sentido, nos próximos tópicos serão detalhadas algumas das ferramentas e tecnologias que são utilizadas atualmente para oferecer uma experiência de aprendizado cada vez mais personalizada, tanto na educação formal quanto na educação corporativa.

2.1.1. Gamificação

Gamificação significa combinar recursos de jogos com conteúdo não relacionado a jogos. Por meio da gamificação é possível explorar algumas dinâmicas que alimentam o aprendizado como missões de trabalho ou desafios, para estimular o aprendizado. Visa proporcionar maior engajamento dos alunos trazendo benefícios por meio de brincadeiras e competições, desde que sejam saudáveis. Kapp (2012) apresenta uma definição de gamificação:

(...) gamificação como o processo em que se faz uso da mecânica, estética e a forma de pensar própria dos jogos, podendo ter vários objetivos, como: criar engajamento nas pessoas, motivar ações, resolver problemas, bem como, promover a aprendizagem (KAPP, 2012 apud DIAZ, 2020, p. 55).

Segundo Alves (2020), utilizar estratégias motivacionais não significa transmutar uma atividade em um jogo, mas sim encontrar elementos nos jogos que possam ser aplicados para criar uma dinâmica de aprendizagem por meio da brincadeira. Isso proporcionará uma experiência melhor, mais interessante, divertida e envolvente. Desafios, cooperação, competição, recompensas, feedback, níveis de dificuldade progressivos, personalização de rotas e classificação podem ser usados como mecanismos para promover atividades lúdicas. Contação de histórias, progresso e desenvolvimento do conhecimento e interação social também podem ser usados (DIAZ, 2020).

A aplicação destes conceitos permite uma maior e melhor exploração das capacidades e habilidades de cada aluno. “A gamificação é uma excelente maneira

de ajudar estudantes a perderem a resistência diante de temas complexos” (OLIVEIRA, et al., 2021, p. 925).

2.1.2. Simuladores e realidade aumentada

Apesar de o conceito de aprender subentender a presença do erro, nossa história educacional nos fez temê-lo. Além do medo, algumas aprendizagens envolvem verdadeiros riscos ou altos custos.

Levando isso em consideração, criar ambientes seguros para a aprendizagem e para o erro é fundamental. Já imaginou aprender a investir seu dinheiro sem correr o risco de perdê-lo verdadeiramente por um erro? A tecnologia tem avançado a nosso favor nesse sentido por meio de simuladores e da realidade virtual.

Para avançar nesse ponto, é importante alinhar o entendimento sobre dois conceitos:

- Realidade física: realidade que percebemos a partir de nossos sentidos — visão, audição, tato e paladar;
- Realidade da história: conjunto de histórias contadas ao longo dos anos sobre nossa interpretação da realidade física.

A realidade virtual é uma extrapolação da realidade física, uma simulação. É algo que podia ser, mas não é! A realidade virtual é criada por meio de uma realidade histórica — uma narrativa — e muita tecnologia, ou seja, é um mundo seguro para experimentar.

Para acessar a realidade virtual, obrigatoriamente, é necessário um dispositivo tecnológico que permita a imersão nesse universo.

2.1.3. AVA – Ambiente virtual de aprendizagem

A sigla AVA, também caracterizado como LMS - Learning Management System, significa ambiente virtual de aprendizagem. Trata-se de um software que conecta duas partes, uma que está fornecendo algum conteúdo educativo, podendo ser um professor, profissional ou mesmo instituição, e os alunos.

O objetivo é que o AVA replique, no ambiente digital, o espaço de aprendizagem, de forma que tutor/professor e usuário/aluno possam interagir.

Nesse ambiente digital é possível disponibilizar conteúdos em formatos diversos, como vídeos, textos, imagens, chats, podcasts e outros, visando um dos principais benefícios do ensino remoto que é o dinamismo.

No caso do ensino a distância (EaD), a plataforma também deve conseguir atender diferentes demandas de ensino, como viabilizar feedbacks, avaliações, testes e interações em grupo.

Além das funções relacionadas ao curso em si, o AVA também deve comportar etapas burocráticas do relacionamento entre instituição e aluno, como matrículas, solicitações, pagamentos, certificados e outras.

2.1.4. Mensageiros de conversas instantâneas

Mensageiros instantâneos são aplicações que permitem a troca de mensagens, individuais ou em grupo, em tempo real contendo, além de texto, vídeos, áudios, imagens, arquivos diversos e enquetes. Em sua maioria também possuem as funcionalidades de realização de chamadas de voz e de vídeo.

Dada a quantidade e a criticidade dos dados trafegados por essas aplicações, elas contam com criptografia de ponta a ponta². Essa camada de segurança permite que apenas os envolvidos na conversa consigam acessar o seu conteúdo.

Essas aplicações são utilizadas atualmente para as mais diversas finalidades e se tornaram indispensáveis para a comunicação. Além do seu uso para simples conversas entre pessoas, empresas tem utilizado o meio para realizar atendimentos e vendas, bancos para realizar transações monetárias e instituições para entregar conteúdo de capacitações relevantes. Algumas das empresas têm acoplado ferramentas de IA com a finalidade de padronizar, massificar e não depender de um agente humano para atender as necessidades dos clientes. Podemos citar o Whatsapp, Telegram e Messenger como exemplos de mensageiros instantâneos muito utilizados na atualidade. Podem ser acessados por celulares e tablets que operam com Android ou IOS e por versões na web.

² Disponível em https://pt.wikipedia.org/wiki/Criptografia_de_ponta-a-ponta

2.1.5. Assistentes virtuais inteligentes

Assistente virtual inteligente é um programa que responde, ou executa tarefas, por meio de uma instrução de voz ou texto. Tem como base de seu desenvolvimento inteligência artificial, aprendizado de máquina e processamento de linguagem natural para responder perguntas realizadas por meio de fala sobre diversos temas cotidianos como clima, resultados de jogos, indicadores do mercado financeiro, fatos históricos etc. e para executar tarefas como tocar uma música, criar uma nota em sua agenda, ligar para um contato etc. Exemplos mais utilizados desses assistentes são Siri (Apple), Alexa (Amazon) e Google Assistant³.

Uma pesquisa recente, publicada pela consultoria de análise de dados Ilumeo⁴, aponta que 20% dos brasileiros utilizam assistentes de voz diariamente e 48% usam semanalmente. Além disso, 54% dos entrevistados veem mais valor em produtos e serviços que permitam interação por voz.

Além dos usos mais simples, como citado acima, é possível encontrar essa tecnologia inserida, por exemplo, em chatbots. Atualmente, parte dos chatbots amplamente utilizados nada mais são do que um assistente virtual inteligente que respondem a pedidos ou comandos que, neste caso, são mensagens enviadas por quem está utilizando para o chatbot. Um exemplo dessa aplicação é a assistente virtual do Bradesco, a BIA.

2.1.6. Plataformas de videoconferência

A videoconferência é uma forma de comunicação entre pessoas que permite que elas conversem por meio de transmissão de vídeo em tempo real. Semelhante às chamadas de voz por telefone, a videoconferência conecta os participantes a qualquer hora, em qualquer lugar, desde que dispositivo utilizado para realizar a videoconferência (computador, celular ou tablet) esteja conectado à internet.

Dentre as principais funcionalidades de uma ferramenta de videoconferência estão a possibilidade de ver, e ouvir, as pessoas que estão participando, visualizar uma apresentação ou vídeo durante a reunião, compartilhar arquivos, trocar

³ Disponível em <http://www.each.usp.br/petsi/jornal/?p=2813>

⁴ Disponível em <https://exame.com/tecnologia/48-dos-brasileiros-usam-assistente-por-voz-semanalmente-diz-pesquisa/>

mensagens em um chat, fazer enquetes e dividir as pessoas em reuniões menores para debater sobre algum assunto.

A capacidade de participantes simultâneos varia de acordo com a ferramenta e o plano de uso contratado. A maioria delas permite o uso gratuito com uma limitação de participantes simultâneos, tempo e funcionalidades.

É possível iniciar uma videoconferência por meio de uma página web, um software ou um aplicativo. A forma de acesso varia de acordo com as plataformas e na maioria delas é possível acessar pelos 3 meios. Como exemplo de ferramentas de videoconferência temos: Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, Webex Meetings.

2.1.7. Plataforma de compartilhamento de vídeo

É uma solução de vídeo que permite aos usuários fazer upload, converter, armazenar e reproduzir conteúdo de vídeo na internet. Essas plataformas são usadas para vários fins como entretenimento, ensino, comunicação, propaganda. São utilizadas para reproduzir conteúdo pré-gravado ou transmitir conteúdo ao vivo e permitem a gravação e controle de exibição de conteúdo. Seu acesso se dá por dispositivos que se conectem a internet (computadores, tablets, smart tvs e celulares).

Há uma variedade de plataformas que oferecem diferentes tipos de recursos para quem deseja hospedar seus vídeos. A escolha da plataforma que será utilizada, deve levar em consideração as necessidades do seu negócio visto que algumas delas são mais orientadas para o consumidor final enquanto outras são desenvolvidas para uso institucional. Também é importante considerar as opções de planos de assinatura e as possibilidades de monetização pelo consumo dos vídeos.

Como exemplo de plataformas de compartilhamento de vídeo temos: Youtube, Vimeo, Wistia, Dailymotion, TED.

2.2. Formatos de apresentação de conteúdo

A apresentação do conteúdo em diferentes formatos incentiva os alunos a fazerem seu consumo de forma recorrente e com mais qualidade. Para isso é importante utilizar estratégias educacionais que possibilitem intercalar a entrega de formatos de conteúdo distintos. A seguir, os principais formatos de conteúdo utilizados atualmente e uma breve descrição do seu objetivo (CORREIA, 2022).

Textos: são a forma mais comum e conhecida de transmitir conteúdo, porém podem se tornar cansativos e não prender a atenção do aluno. Importante utilizar textos curtos e uma linguagem de fácil entendimento.

Vídeos: por serem mais dinâmicos, seus conteúdos são mais rápidos e interessantes de serem consumidos. Um conteúdo complexo, pode ser dividido e transformado numa série de vídeos curtos.

Vídeos interativos: seguem a mesma proposta dos vídeos padrão, porém, trazem perguntas e propõem a participação dos alunos durante a apresentação do conteúdo.

Slides: são ótimos para apresentar conteúdos mais complexos que precisam ser sintetizados. Podem ser utilizados para trazer os pontos-chaves dos conteúdos, ao utilizar imagem e texto juntos o conteúdo é apresentado com mais leveza e facilidade de compreensão.

Slides interativos: seguem a mesma proposta dos slides padrão, porém, trazem perguntas e propõem a participação dos alunos durante a apresentação do conteúdo

Podcasts: são como programas de rádio gravados e compartilhados com o público pela internet. Esse formato vem se popularizando muito e pode ser utilizado em sala de aula para trazer debates sobre temas específicos ou realizar entrevistas. Os alunos podem ouvir em vários momentos do dia sem precisar parar as demais atividades.

Videocasts: são adaptações em vídeo dos podcasts. Grava-se o processo de gravação dos podcasts e depois disponibiliza para os alunos. Esse formato se torna mais interessante quando há convidados, prendendo ainda mais a atenção dos alunos.

E-books: é um formato muito rico em informações. É possível associá-lo a estratégia de gamificação e ir entregando, como recompensa, um pedaço dele no final de cada módulo assim o aluno terá por completo no final do curso. Podem ser utilizados para aprofundar mais os temas e possuem uma diagramação que favorecem a leitura.

Áudios: são de narrações em forma de leitura de um texto ou explicação de um conteúdo. São práticos e ideais para prender a atenção do aluno, apresentando o conteúdo de forma rápida. É um formato útil para o aluno revisar o ponto-chave da aula.

Áudio book: são narrações de ebooks que permitem a audição e não só a leitura dos conteúdos. São de fácil acesso e úteis para fixar o conteúdo através da repetição, já que quem vai consumir poderá realizar outras atividades em conjunto, como dirigir ou se locomover no transporte público.

Gráficos: são representações visuais que podem ser usadas para ilustrar resultados de pesquisa ou dados quantitativos. É importante que os dados sejam expostos de forma clara o suficiente para que seja possível entender o que quer ser dito sem precisar de um texto explicativo.

Infográficos: é um formato que pode trazer um conteúdo mais dinâmico, criativo e atrativo. Esse formato também destaca dados e números, mas com presença de cores, desenhos e pequenos textos - o que acaba prendendo mais a atenção dos alunos.

Newsletters: são o principal formato de envio de conteúdo por e-mail, muito utilizado em estratégias de marketing. Trazendo para o universo educacional, as newsletters podem ser utilizadas para comunicação direta de algum conteúdo pontual ou mais atualizado sobre algum tema.

Gifs: geralmente são utilizados em prol do humor, mas também podem passar informações pontuais e valiosas. Podem trazer informações, desenhar fluxos de uma forma mais dinâmica, demonstrar certos funcionamentos. Os gifs podem, também, complementar ou ilustrar as mensagens contidas em um post de texto.

Estudo de caso: trazer uma história real de aplicação de um determinado conceito ou metodologia ajuda os alunos a entenderem como aplicá-los em cases reais e como irão utilizar esse conteúdo no dia a dia.

Jogos: Além das estratégias de gamificação, jogos como quiz, forca, palavras cruzadas - entre outros - podem ser utilizados para dinamizar e aumentar a participação dos alunos, desde que utilizem elementos relacionados ao conteúdo. São ótimos para desafiar e instigar.

Videoconferências: podem ser utilizadas para o professor expor o conteúdo ou para tirar dúvidas. É um bom momento para proporcionar uma proximidade entre aluno e professor e também entre alunos.

2.3. Aplicações de IA para educação

A cada dia novas aplicações fazem uso de recursos de *machine learnig* e inteligência artificial para resolver problemas, fazer análise de grandes quantidades de dados, indicar o melhor caminho, recomendar produtos e serviços baseados em suas preferências armazenadas em aplicativos. O uso dessas tecnologias também tem suas aplicações no campo da arte e educação. A seguir apresentarei alguns casos de uso dessas tecnologias nesses dois campos.

2.3.1. Caso do Museu do Amanhã: IRIS+

O Museu do Amanhã, localizado na cidade do Rio de Janeiro, tem como objetivo gerar reflexões sobre o nosso modo de viver e como podemos transformar o nosso futuro a partir dos valores éticos de sustentabilidade e convivência. Trata-se de um museu de ciências que por meio de jogos, ambientes audiovisuais e instalações interativas conduz o visitante olhar o passado e pensar em futuros possíveis.

O projeto denominado IRIS+ foi desenvolvido em 2017, e atualizado em 2020, para o Museu do Amanhã. Consiste em uma assistente virtual que tem como objetivo responder dúvidas e fazer perguntas sobre as temáticas de sustentabilidade e convivência, dois dos principais eixos temáticos do museu.

Durante a visita ao museu, são capturadas informações dessa pessoa que está visitando e, ao final, é perguntado ao visitante sobre como ele pode modificar sua preocupação com o ambiente e, a partir de sua resposta - que pode ser por voz ou digitando em um tablet - são apresentados projetos de diferentes organizações e instituições, registrados pela equipe do museu do amanhã, que podem levá-lo a comprometer-se com as ações sociais.

Para que a tecnologia fosse treinada, cerca de 800 pessoas apresentaram temas relevantes a realidade da população e foram cadastradas diversas possibilidades de repostas que os visitantes do museu poderiam utilizar.

A tecnologia utilizada foi o IBM Watson, plataforma de inteligência artificial para negócios, por meio de uma API (*application programming interfaces*) do Watson Conversation Services (WCS) que fica hospedada na IBM Cloud. No caso da aplicação para o museu do amanhã, segundo Fabrício Barth, líder técnico do IBM Watson, apesar de a tecnologia ser tecnicamente capaz de buscar informações até mesmo em fontes online, esse recurso não se adequa ao caso dos museus, já que

essas instituições têm uma responsabilidade com o que é passado aos visitantes e, assim, a curadoria do conteúdo torna-se indispensável.

Ainda segundo Fabrício, “na maioria das vezes, treinamos o sistema para entender a intenção de uma pergunta, enquanto no Museu do Amanhã isso foi feito para entender a intenção por trás de uma resposta. A dificuldade está em que a resposta é geralmente um conteúdo mais longo e menos objetivo que uma pergunta”.

2.3.2. Caso do Bradesco: BIA

O projeto da assistente virtual BIA (Bradesco Inteligência Artificial) foi implantando em 2016 e inicialmente tinha o foco em sanar as dúvidas dos mais de 60 mil funcionários das agências do banco Bradesco. O problema que o Bradesco queria resolver inicialmente era dar agilidade e conhecimento de seus mais de 65 produtos e serviços aos seus funcionários para que o atendimento oferecido por eles pudesse melhorar a experiência dos clientes que usavam as suas agências. Essa versão foi denominada BIA Agências.

Para os funcionários fazerem uso da BIA Agências era necessário realizar um login na ferramenta e enviar a dúvida via voz e em seguida a BIA devolvia a resposta por texto. O funcionário classificava a resposta como “sim” (se a resposta atendeu a pergunta) ou “não” (caso a resposta não foi suficiente). Como a BIA funciona por níveis de interação, caso a classificação seja não, ela apresentava alternativas com a mesma opção de classificação em “sim” e “não”. Se nesse próximo nível a classificação da resposta também foi “não”, a BIA buscava as respostas em mais um nível de dados e se nesse último nível a classificação da resposta ainda fosse “não”, a conversa era encaminhada para um atendente humano.

Em 2017, a BIA foi implantada para uso também pelos clientes do banco com a capacidade de responder a dúvidas em linguagem natural e com um vocabulário simples e adequado ao seu público alvo, reduzindo o tempo de resposta, em alguns casos, de 10 minutos para 3 segundos⁵.

⁵ Disponível em <https://www.ibm.com/blogs/ibm-comunica/com-bia-bradesco-e-ibm-transformam-o-atendimento-de-milhoes-de-usuarios/>

A assistente virtual pode ser acessada pelos aplicativos do banco nas plataformas Android e IOS e ajuda os clientes com diversas necessidades (pagamentos, transferências bancárias, consulta de saldo, acesso a serviços etc.).

Para que a construção desse projeto, foi utilizado o IBM Watson Assistant, Watson Discovery e outras ferramentas relacionadas.

2.3.3. Caso do Pinacoteca de São Paulo: A Voz da Arte

A Pinacoteca do Estado de São Paulo⁶ é o mais antigo museu de artes visuais de São Paulo e um dos mais importantes do Brasil. É voltado para a apresentação de obras de arte brasileira, abrigando um dos mais representativos acervos nessa linha.

Em 2017, realizada em parceria com a IBM, a Pinacoteca apresentou a experiência denominada “A Voz da Arte” que ficou disponível para o público de abril a dezembro de 2017. A experiência consistia em conversar com as 7 obras do acervo e para isso foi desenvolvido um aplicativo para smartphone por meio do qual poderiam ser colocadas as questões.

Ao entrar na Pinacoteca o visitante, que optava por conhecer a experiência, recebia um smartphone e fone de ouvido, mediante assinatura de um termo de responsabilidade e a disponibilização de um documento pessoal. Ao passar por uma das 7 obras mapeadas, o visitante era informado sobre a possibilidade de interagir com o dispositivo, permitindo que ele comece a fazer perguntas. Os visitantes podiam perguntar por digitação ou por voz, e o aplicativo, que utilizava o IBM Watson como ferramenta de inteligência artificial, apresentava as respostas.

O sistema, por traz do aplicativo funciona em etapas. A primeira envolvia converter a entrada fornecida pelo visitante em texto. Em seguida, iniciava-se o processo de interpretação do que foi dito, identificando a intenção por trás da pergunta. Métodos de aprendizado de máquina foram utilizados, onde uma pergunta ou entrada é dada ao sistema, que é então classificado em diferentes categorias por um algoritmo de aprendizado. A partir delas, o sistema extrai as respostas que melhor correspondem às categorias pré-existentes. Se nenhuma resposta cadastrada foi inserida, uma mensagem de erro era enviada e a pergunta é armazenada no banco

⁶ Disponível em <https://pinacoteca.org.br/pina/o-museu/institucional/>

de dados para futuras respostas. O sistema de classificação foi projetado para permitir que o visitante escolhesse se a resposta foi satisfatória, selecionando "gostei" ou "não gostei" no aplicativo. Se a última opção fosse a escolhida, ela era enviada para uma equipe dedicada de historiadores e curadores que registram novas respostas.

Para preparar a base de informações que seria utilizada pelo aplicativo, uma curadoria da Pinacoteca selecionou 7 obras em exposição no museu. Em seguida foi criada uma plataforma para recolhimento de perguntas no qual apenas usuários autorizados poderiam trazer suas dúvidas, em forma de perguntas, sobre as obras em questão. O próximo passo foi organizar as questões por similaridade para que uma única resposta pudesse ser dada para diferentes questões que tratassem daquela temática. Segundo Fabricio Barth, foram 6 meses para realizar o treinamento da IA para que ela pudesse responder as perguntas do público.

2.3.4. Caso do Museu Catavento: Ensinando Robôs

O Museu Catavento é um museu de ciência e tecnologia localizado na cidade de São Paulo. Foi inaugurado em março de 2009 e tem como objetivo aproximar o público ao mundo científico, despertando a curiosidade e transmitindo conhecimentos básicos e valores sociais, por meio de exposições interativas e atraentes, com linguagem simples e acessível⁷.

Em parceria com a IBM, o museu criou a exposição Ensinando Robôs que tem por objetivo demonstrar, de forma prática, como se dá o funcionamento do aprendizado de máquinas e qual a importância dos humanos nesse processo. Para isso, são demonstrados, de forma lúdica e interativa, os conceitos de IA.

Segundo o Museu⁸, a jornada proposta esta estruturada para que para o público interaja com os 3 robôs que lá estão, com o objetivo de aprimorar as habilidades desses robôs por intermédio de um jogo de perguntas e repostas, nas quais os visitantes, em grupos e orientados por monitores, colaboram para esse aprendizado. É uma característica importante da inteligência artificial a habilidade de treinar uma rede neural até que ela tenha capacidade de entregar a resposta certa.

⁷ Disponível em <https://museucatavento.org.br/quem-somos>

⁸ Disponível em <https://museucatavento.org.br/inauguracao-ensinando-robos>

Por meio da reestruturação das suas conexões internas, as redes neurais aprendem com as informações que são disponibilizadas. O objetivo é dar aos visitantes uma compreensão tangível de como o aprendizado de máquina funciona em redes neurais.

Os robôs foram previamente treinados com temas relacionados a ciências naturais e o público pode interagir com eles por meio de uma tela. Nessa tela são apresentadas 3 perguntas, previamente estabelecidas, que o público pode selecionar. Uma vez selecionada a pergunta, o público a lê em voz alta e os robôs iniciam uma conversa. Nessa conversa, fica demonstrado que um robô tem mais conhecimento sobre aquela pergunta que os outros dois e então é feito o paralelo com a necessidade de treinamento da IA e o papel dos humanos nesse processo. A interação dura aproximadamente 3 minutos.

Para que o processo de interação entre os robôs e os visitantes aconteça, assistentes virtuais fazem parte da composição desses robôs possibilitando a interação por voz e o entendimento da linguagem humana. A IBM utilizou o *Watson Assistant* com recursos de processamento de linguagem natural e “*text to speech*” para disponibilização dos robôs.

2.3.5. Caso da escola de negócio Saint Paul: LIT

A partir de março de 2018 a escola de negócios Saint Paul disponibilizou a plataforma de educação denominada LIT, que tem por objetivo entregar conteúdos, em diversas áreas temáticas e em diversos formatos, com base no perfil do aluno e no conhecimento que ele já tem sobre aquela temática, criando uma experiência de ensino personalizada com recursos de inteligência artificial.

Para iniciar a jornada dentro da plataforma, é realizada uma análise do perfil do aluno utilizando textos de sua autoria. O objetivo é traçar os fatores de personalidade de cada um, baseado na teoria dos cinco fatores⁹, para entender qual é a melhor estratégia para entregar o conteúdo para esse aluno. Em seguida, após o aluno se matricular em um dos cursos, ele faz testes para verificar o seu nível de conhecimento sobre os assuntos que serão tratados e, uma vez que tenha o nível desejado para aquele assunto, não é necessário que ele faça esse tópico.

⁹ Disponível em [https://pt.wikipedia.org/wiki/Cinco_grandes_\(psicologia\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Cinco_grandes_(psicologia))

A construção da plataforma foi viabilizada utilizando computação cognitiva por meio do IBM Watson. Foram desenvolvidos algoritmos que possibilitassem a inserção de conhecimentos sobre as temáticas (negócios, marketing, planejamento, finanças etc.) e que esses conhecimentos pudessem ser consumidos de forma inteligente. Além disso, foi criado um professor virtual chamado Paul, treinado para ensinar competência técnicas e comportamentais, que tem a finalidade de apoiar os alunos, a qualquer momento durante a realização dos cursos.

Segundo Adriano Mussa¹⁰, diretor acadêmico da Saint Paul, houve um grande trabalho para que o conteúdo dos cursos fosse inserido na plataforma, visto que o objetivo era que a experiência dos professores em sala física, sobre as dúvidas de conteúdo e principalmente sobre a forma como os alunos perguntam, pudesse ser de alguma forma inserida na plataforma e gerenciada pela inteligência artificial no momento de interação com os alunos.

Segundo o site da plataforma¹¹, atualmente são mais de 300 cursos que podem ser acessados pelo computador ou por qualquer dispositivo móvel mediante o pagamento de uma mensalidade.

3 O USO DE IA, ESPECIALMENTE O USO DE PLN TAMBÉM APLICADOS AO APRENDIZADO E EDUCAÇÃO.

Para chegarmos nos detalhes do processamento de linguagem natural (PLN), devemos compreender a sua relação com a inteligência artificial (IA), aprendizado de máquina (do inglês machine learning – ML) e aprendizado profundo (deep learning – DL).

3.1. Inteligência Artificial

A inteligência artificial (IA) começou a ser discutida na academia no final da década de 1950, quando um grupo de pesquisadores se reuniu em Dartmouth College, nos Estados Unidos da América, com o objetivo de descobrir, segundo Russell e Norvig (2013, p.17), como fazer com que as máquinas usem a linguagem,

¹⁰ Disponível em <https://revistaensinosuperior.com.br/ensinando-robos/>

¹¹ Disponível em <https://lit.com.br>

a partir de abstrações e conceitos, resolvem os problemas de hoje que somente os humanos resolvem e se aperfeiçoem. Desde então, a ideia da inteligência artificial tem sido recriar a inteligência humana por meio de sistemas que possam aprender e resolver problemas de forma eficiente.

Ainda na década de 1950, Alan Turing, publicou um artigo denominado "Computing Machinery and Intelligence", no qual descreveu a criação de um programa que desenvolvesse uma conversação, via mensagens digitadas, com um interrogador por cinco minutos. O interrogador deveria adivinhar se estava conversando com um programa ou uma pessoa e o programa passaria no teste se ludibriasse o interrogador em 30% do tempo (Russell e Norvig 2013, p.890). Esse teste ficou conhecido como teste de Turing e esse artigo é considerado pioneiro sobre a aplicação de inteligência artificial.

Ainda segundo Russel e Norvig, em sua história, a IA teve ciclos de sucesso, de otimismo e de quedas, assim como ciclos de introdução de novas abordagens e aprimoramento sistêmicos das estratégias. O avanço mais significativo se deu na última década dado o uso intenso de método científico nas experiências e na comparação entre abordagens, além do avanço na capacidade de processamento dos computadores.

A inteligência artificial pode ser dividida em dois grandes campos de estudo: a inteligência artificial estreita, ou fraca, e a inteligência artificial genérica, ou forte. A inteligência artificial forte está relacionada a capacidade de sistemas desenvolverem consciência a ponto de raciocinar e resolverem problemas, semelhante ao cérebro humano, e não apenas simular raciocínios. Já a inteligência artificial fraca, está relacionada ao desenvolvimento de sistemas que simulam a inteligência, mas que não tem a capacidade de raciocinar, dependendo da supervisão humana para realizarem, com perfeição, as atividades para que foram desenvolvidos. Temos diversos exemplos de uso de IA fraca nos nossos cotidianos como: assistentes virtuais, aplicativos de geolocalização, chatbots,

Há diversos campos dentro da IA fraca, e um deles é o processamento de linguagem natural, que trata de estudar e tentar reproduzir os processos de desenvolvimento que resultaram no funcionamento normal da língua.

Os avanços na inteligência artificial ainda são menos impressionantes devido ao enorme poder de processamento necessário, mas vários avanços relevantes

ocorreram, no campo da IA fraca, em grande parte devido aos avanços no aprendizado de máquina.

3.1.1. Aprendizado de Máquina

O aprendizado de máquina, do inglês *machine learning* (ML), que é um ramo dentro da inteligência artificial, tem sua base na ideia de que os sistemas podem aprender com os dados, reconhecer padrões e tomar decisões, com pouca intervenção humana, de acordo com a análise de um padrão em um grande volume de dados e sem a necessidade de programação para alcançar o resultado.

Para que o ML possa atingir o objetivo, são necessários três elementos: parâmetros, algoritmos e dados. Os dados em melhor qualidade e maior quantidade possíveis e relacionados a situação que se quer resolver, os algoritmos mais propícios para solucionar o problema e os parâmetros usados para tratamento dos dados. Esses três elementos serão utilizados durante o desenvolvimento para gerar um modelo de aprendizado específico que servirá para derivar soluções de novos dados em teste ou produção. Em alguns casos, pode ser necessário ajustar parâmetros, mais e/ou melhores dados, ou mesmo alterar o algoritmo para outro algoritmo para obter resultados mais precisos.

Hoje existem 4 principais tipos de aprendizagem de máquina: aprendizado supervisionado, aprendizado não supervisionado, aprendizado semi-supervisionado e o aprendizado por reforço.

- Aprendizado supervisionado: aplica-se o que foi aprendido no passado a novos dados usando exemplos rotulados para prever eventos futuros. Ao analisar um conjunto de dados de treinamento conhecido, o algoritmo de aprendizagem produz uma função inferida para prever os valores de saída. O sistema pode fornecer metas para qualquer nova entrada após treinamento suficiente. Ele também pode comparar sua saída com a saída correta e pretendida para encontrar erros e modificar o modelo de acordo. Um exemplo do seu emprego são os classificadores de e-mail (spam).
- Aprendizado não supervisionado: usado quando as informações para treinamento não são classificadas ou rotuladas. O aprendizado não supervisionado estuda como os sistemas podem inferir funções que descrevem estruturas ocultas a partir de dados não rotulados. O sistema não pode saber

com certeza a saída correta a qualquer momento. Em vez disso, ele extrai inferências do conjunto de dados sobre qual deve ser a saída. Exemplos de aplicação são as plataformas de recomendação de conteúdos como Spotify e Netflix.

- Aprendizado semi-supervisionado: utiliza exemplos rotulados para obter informações sobre o problema e utilizá-las para conduzir o processo de aprendizado a partir de exemplos não rotulados.
- Aprendizado por reforço: os agentes aprendem por um conjunto de recompensas e punições, ficando a critério do agente decidir quais ações que levaram até uma recompensa foram responsáveis por ela, como alterar as ações tomadas de forma a receber mais recompensas maiores no futuro.

Em resumo, a diferença está em como e como cada aprendizado é realizado. Enquanto o supervisionado depende do contato humano para funcionar e inferir soluções, o semi-supervisionado não precisa tanto porque são mais independentes. O aprendizado sem supervisão fez tudo sozinho, enquanto o aprendizado por reforço precisa aprender com seus erros.

3.1.2. Aprendizado profundo

O aprendizado profundo, do inglês *deep learning* (DL), é um subcampo do aprendizado de máquina que utiliza redes neurais complexas, que seguem a mesma lógica da ligação entre os neurônios no cérebro humano, para aprender padrões, tomar decisões ou fazer previsões por meio da interpretação de grandes quantidades de dados rotulados, sem a necessidade de uma programação específica. Entre as aplicações mais comuns estão o reconhecimento de imagens, processamento de linguagem natural e o desenvolvimento de veículos autônomos.

Para alcançar objetivos específicos, como os citados acima, existem diferentes tipos de modelos de DL¹², com arquiteturas diferentes e consonante com os dados e problemas que se quer resolver. Dentre os principais modelos temos:

- Redes Neurais Convolucionais, do inglês Convolutional Neural Networks (CNNs) utilizadas para tarefas de reconhecimento de imagem e vídeo;

¹² Disponível em <https://www.deeplearningbook.com.br/>

- Redes Neurais Recorrentes, do inglês Recurrent Neural Networks (RNNs) utilizadas para dados de sequência, como fala e texto;
- Redes Geradoras Adversariais, do inglês Generative Adversarial Networks (GANs) utilizadas para gerar novos dados, como imagens e vídeos.

Dada a complexidade e o volume de análises, o DL necessita de grande poder computacional e intensidade de dados para poder operar.

3.1.3. Processamento de Linguagem Natural

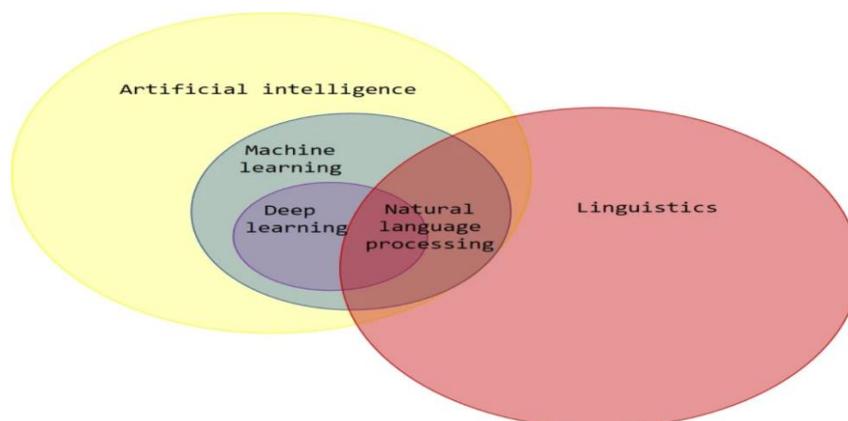
O processamento de linguagem natural (PLN) é uma subárea dentro do campo da inteligência artificial (IA) que tem por objetivo desenvolver modelos computacionais para a execução de atividades que derivem das informações expressas em linguagem natural, ou seja, é a capacidade da tecnologia em entender como nos comunicamos por voz e escrita. Abrange a utilização de ciência da computação, linguística, aprendizado de máquina e aprendizado profundo para processar, analisar e gerar dados de linguagem natural.

É importante distinguir entre PNL e linguagens de programação porque às vezes podem surgir mal-entendidos. A linguagem natural refere-se à linguagem que nós, humanos, usamos para nos comunicar, enquanto as linguagens de programação (java, python, SQL etc.) são projetadas para uso por equipamentos técnicos, como computadores.

O aprendizado profundo tende a ser mais adequado para "adaptação", pois esse ramo do ML propõe o desenvolvimento de um tipo de aprendizado que usa redes neurais artificiais para melhorar a compreensão de uma máquina de elementos como reconhecimento de fala e linguagem natural.

O diagrama de Venn exemplifica as relações entre esses campos:

Figura 3 – Diagrama de Venn



Retirado de <https://marcoarmello.wordpress.com/2020/08/19/coronavirus6/>

A linguagem natural, seja falada ou escrita, é a forma mais natural de comunicação entre humanos e o método que as pessoas mais frequentemente escolhem para gerar documentos. Tendo em conta que os computadores desempenham um papel importante na preparação, aquisição, transmissão, monitorização, armazenamento, análise e transformação da informação, torna-se cada vez mais necessário capacitá-los para compreender e gerar informação expressa em linguagem natural (WEISCHEDEL, 2013).

Avanços recentes em PLN através de redes neurais têm proporcionado diversos estudos para tarefas como classificação de texto, análise semântica, extração de informações etc. No entanto, desenvolver aplicativos para realizar tarefas de PLN envolve uma série de dificuldades relacionadas à linguagem, como diversidade de idiomas e dialetos, gírias, erros gramaticais, ambiguidade, abreviaturas, especificidades geográficas etc. Além disso, quase não existem ferramentas, de PLN, no idioma português disponíveis.

Outro desafio é fazer com que as aplicações entendam o que não pode ser expresso em palavras. Quando uma pessoa conversa com outra por meio de palavras, o diálogo que se estabelece vai muito além das palavras trocadas. A entonação e a respiração dizem muito sobre o estado do seu interlocutor e podem ajudar na compreensão de como responder melhor à pessoa com quem você está falando.

3.1.4. Pré-processamento e Processamento

Para que entendimento pelas aplicações de PLN ocorra, com a centralização dos dados, construção e modelagem da linguagem, o processo de pré-processamento

e processamento do texto é essencial. No pré-processamento¹³, são necessárias ações como a normalização, a remoção de *stopwords*, números e símbolos, o uso de corretor ortográfico, a *stemização* e a lematização. Já no processamento, pode-se aplicar 7 níveis de processamento para que a aplicação tenha a capacidade de entregar o resultado esperado, sendo elas:

- A fonologia identifica e interpreta os sons que compõem as palavras.
- A morfologia é responsável pela composição das palavras e suas propriedades, dividindo-as em morfemas.
- O processamento sintático analisa a formação de frases.
- Um léxico analisa uma string recebida (como o código-fonte de um programa) e gera uma série de tokens lexicais que capturam os significados individuais das palavras.
- A análise semântica trata do significado das sentenças extraídas da estrutura sintática.
- A voz verifica o significado completo do texto.
- O processamento pragmático explica conceitos, verifica se o significado da análise semântica está correto e ajuda a esclarecer conceitos.

Ainda falando sobre o processamento do texto, existem 4 maneiras de atingir os níveis de processamento citados anteriormente: a) pelos métodos simbólicos que são baseados em regras de linguagem explícitas e bem estruturadas, b) pela estatística usa modelos matemáticos para inferir o uso correto dos níveis, c) pelos conexionistas que usam a aprendizagem estatística e a teoria da representação do conhecimento. Assim, ele transforma, infere e manipula o texto, e d) por uma abordagem híbrida que é uma combinação de todos os anteriores e, por torná-lo mais flexível, lida com problemas de PLN de forma mais ampla e eficiente.

3.1.5. Estado da arte – Processamento Linguagem Natural

Após a contextualização sobre a inteligência artificial, aprendizado de máquina (*machine learning*), aprendizado profundo (*deep learning*) e processamento de linguagem natural, é possível afirmar que, entre outras características técnicas, o PLN

¹³ Disponível em <https://weni.ai/blog/processamento-de-linguagem-natural-o-que-e/>

possibilita que uma aplicação entenda, faça análises e simule a linguagem humana, a ponto de permitir uma comunicação mais espontânea entre humanos e máquinas.

Essa interação já ocorre no nosso cotidiano sem de fato percebermos toda a complexidade envolvida no desenvolvimento de aplicações que tentam tornar nossa vida mais simples e produtiva.

Desde as atividades mais rotineiras até as mais específicas, o NLP está presente nas plataformas de busca online, nas previsões dos termos de buscas que são realizadas, nos assistentes virtuais, nos chatbots de interação com empresas, na tradução de textos, no recrutamento e seleção de candidatos a vagas etc.

Algumas aplicações mais específicas e sofisticadas têm ganhado notoriedade. Recentemente a aplicação do Google denominada LAMBDA ficou em evidência na mídia assim como a aplicação ChatGPT-3 da empresa OpenAI.

3.2. LAMBDA (Google)

Pode ser definido como um cérebro artificial¹⁴, hospedado em nuvem, com uma base *transformer*, que é um emaranhado de redes neurais artificiais profundas. Tem a capacidade de treinar a si própria com grandes volumes de texto com o objetivo de gerar conversas que pareçam não ter sido criadas por uma inteligência artificial. Dada essa capacidade, existe uma grande preocupação para que a aplicação não crie textos violentos ou discursos de ódio.

Recentemente, essa aplicação ganhou notoriedade na mídia dada a afirmação, de um dos engenheiros responsáveis pela calibragem das respostas, de que a aplicação se tornou senciente, ou seja, com impressões próprias e sensações. Em trechos publicados pelo engenheiro¹⁵, fica demonstrada a “conversa” entre ele e a IA. Porém, o porta voz do Google apresentou respostas dizendo sobre a impossibilidade de se provar, com evidencias concretas, as alegações do engenheiro.

¹⁴ Disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/geral-61845144?xtor=AL-73-%5Bpartner%5D-%5BUol.com.br%5D-%5Blink%5D-%5Bbrazil%5D-%5Bbizdev%5D-%5Bisapi%5D>

¹⁵ Disponível em <https://exame.com/pop/lamda-google-inteligencia-artificial-disse-consciencia-humana/>

3.3. ChatGPT-3 (OpenAI)

Segundo a própria aplicação¹⁶, ela é um grande modelo de linguagem treinado, capaz de entender e responder a entradas de texto em linguagem natural e que pode ajudar em uma ampla gama de tarefas, como responder a perguntas, fornecer informações e gerar texto. A aplicação responde desde perguntas simples até a construção de linhas de códigos.

A sigla GPT quer dizer “*generative pre-training transformer*”, ou, transformador de pré-treinamento generativo, que são modelos pré-treinados em um grande conjunto de dados de texto que podem ser ajustados para tarefas específicas de processamento de linguagem natural.

O que torna essa aplicação inovadora é a capacidade que ela possui de gerar textos que se passam por conteúdos elaborados por humanos. Em experimento realizado pelo jornal The Guardian¹⁷, após as instruções feitas para a aplicação, foram gerados 8 textos diferentes, com um grau de qualidade altíssimo e com argumentos e estilos diferentes.

3.4. Outras aplicações que utilizam o PLN

Outras aplicações, menos conhecidas, também tem como proposta aproximar as pessoas das possibilidades que as aplicações que utilizam PLN possuem. Uma delas é a *Dialogflow* do Google. Tratasse de uma plataforma de compreensão de linguagem natural usada para conversação realista por meio de *bots*, aplicações web e outros. Outra ferramenta é o LUIS da Microsoft¹⁸, do inglês *Language Understanding Intelligent Service*, ou, Serviço Inteligente de Compreensão de Linguagem. Segundo a Microsoft, tratasse de um serviço de IA de conversação, baseado em nuvem, que aplica inteligência de *machine learning* personalizada em um texto de linguagem natural de conversação do usuário para prever o significado geral e extrair informações detalhadas relevantes.

¹⁶ Disponível em <https://chat.openai.com/chat>

¹⁷ Disponível em <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/sep/08/robot-wrote-this-article-gpt-3>

¹⁸ Disponível em <https://learn.microsoft.com/pt-br/azure/cognitive-services/luis/what-is-luis>

O que mais chama a atenção em todas essas aplicações é a possibilidade de uso sem grandes barreiras, possibilitando que pessoas que não possuem conhecimento em programação de computadores possam usa-las e construir aplicações com o PLN.

A evolução de aplicações e ferramentas que utilizam inteligência artificial, aprendizado de máquina, aprendizado profundo e processamento de linguagem natural, apresentada até o momento, demonstra um cenário de maior disponibilidade de opções, com grandes players de mercado investindo pesado no campo da inteligência artificial, e seus subcampos, visto o horizonte de possibilidades de desenvolvimento de aplicações e resolução de problemas nas mais diversas áreas da sociedade como saúde, educação, meio ambiente.

4 O DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE CAPACITAÇÃO DE EMPREENDEDORES COM O USO DE IA E PLN.

Pelo aspecto da universalização do acesso à informação e da transformação digital, uma das maneiras de se alcançar essa transformação é oferecer mais soluções de capacitação no ambiente digital. A pandemia potencializou essa necessidade, mas mesmo antes dela acontecer, já havia movimentos e ações com foco em diversificar a maneira de entregar os conteúdos a quem tem interesse.

Tendo em vista proporcionar um maior alcance das soluções que levam conhecimento aos empreendedores e democratizar o seu acesso, este projeto de solução visa facilitar o consumo de todo o seu conteúdo por meio de algum mensageiro (*Whatsapp, Telegram, Messenger, etc*).

O projeto teve como objetivo o desenvolvimento de um modelo que, por intermédio de um *chatbot* ou um assistente de voz com uso de IA e PLN, entregue conteúdo de capacitação a empreendedores.

O modelo está estruturado de modo a entregar uma série de conteúdos metodologicamente desenvolvidos (capacitação), dentro da temática escolhida, em uma conversa por voz por meio de um *chatbot* ou assistentes de voz.

O conteúdo poderá ser entregue nos formatos de áudio, vídeo e infográficos e será estruturado de forma a possibilitar o desenvolvimento da competência indicada na capacitação.

4.1. Sobre a temática da solução escolhida para este projeto

A temática escolhida foi gestão do tempo, com a proposta de valor de sensibilizar os empreendedores sobre como uma correta gestão do tempo pode tornar a empresa mais produtiva e trazer mais resultados.

4.2. Resultados esperados para o quem consumir a solução

O objetivo dessa solução é mostrar aos empreendedores a importância da gestão do tempo, e como essa correta gestão pode fazer com a empresa seja mais produtiva e ter mais resultados em menos tempo.

Como resultado, espera-se que os participantes tenham condições de colocar em prática ações que otimizem o tempo, estabeleçam suas atividades para serem mais produtivos e utilizem ferramentas que o auxiliem a se organizar, a controlar e fazer o uso adequado do tempo que se tem.

4.3. Detalhamento do público-alvo

São empreendedores, com negócio ou informais, que trabalham sozinhos ou com equipe reduzida. Em sua maioria MEIs, que assumem todas as atividades da empresa (marketing, compras, vendas, finanças, produção etc) e que precisam de um apoio para organizar sua rotina, e estabelecer processos de administração do tempo e planejamento de atividades. Embora o público seja em sua maioria MEIs, o conteúdo não deve citar explicitamente esse público e deixe de maneira mais abrangente para que outros perfis também possam consumir a solução, haja vista ser uma necessidade gerencial independente do porte da empresa.

4.4. Linguagem/abordagem utilizada

A linguagem simples e direta, de modo que diferentes níveis de escolaridade consigam entender os termos utilizados, evitando uso de termos rebuscados e extremamente técnicos.

Essa solução foi criada para a aplicação via mensageiros (*Whatsapp, Telegram, Messenger, etc*) e por isso tem uma linguagem prática e com fácil entendimento por meio do canal citado acima.

Não foi mencionado nenhum público em específico durante a criação do conteúdo.

4.5. Conteúdo programático

O conteúdo foi estruturado em 3 módulos com a divisão dos assuntos abordados dentro da temática de gestão do tempo:

Quadro 1 – Módulos de divisão dos assuntos

Modulo	Assunto
Módulo 01	A gestão do tempo: necessidade pessoal e profissional
Módulo 02	Os ladrões do tempo
Módulo 03	Organização, prioridades e foco

Foi estruturado para que, após o seu consumo, as seguintes competências possam ser desenvolvidas:

- Cognitiva: entender a importância da Gestão do Tempo na obtenção de bons resultados profissionais e pessoais. Compreender o papel do autogerenciamento no processo de Gestão do Tempo.
- Atitudinal: modificar situações que interferem na sua Gestão do Tempo. Desenvolver a autodisciplina durante as atividades profissionais.
- Operacional: aplicar técnicas que auxiliem a Gestão do Tempo no dia a dia. Utilizar os principais métodos de definição de prioridades.

4.6. Estratégias Educacionais

Para o sucesso da solução proposta não basta um conteúdo interessante e bem elaborado, ou uma identidade visual moderna e uma apresentação bem feita. O uso de estratégias educacionais compatíveis é fundamental para que os objetivos da solução, qualitativos e/ou quantitativos, sejam alcançados.

No desenvolvimento da solução foram utilizados conceitos da andragogia, que é a ciência que utiliza as experiências do adulto como parte do processo de aprendizagem, visto que pessoas adultas possuem motivações práticas para aprimorar seus conhecimentos. Utilizamos também a estratégia de *microlearning*, abordagem que transmite pequenas doses de conhecimento em um curto período de

tempo, pois ela se encaixa bem na rotina dos profissionais que nem sempre podem realizar treinamentos mais longos.

A linguagem também foi trabalhada de forma direta e adequada para o meio de distribuição da solução na linha da *educomunicação*.

Além disso, foi criada uma jornada para condução da pessoa na solução (*storytelling*), tornando mais fluida a transição entre os tópicos. E para que a pessoa se sentisse engajada e acompanhe seu progresso, foram utilizadas estratégias de gamificação.

4.7. Formato dos entregáveis

Entregáveis são os formatos nos quais o conteúdo será entregue, além da comunicação falada, para colaborar na absorção e fixação do conteúdo.

Para esta solução foram pensados os seguintes entregáveis:

- Vídeos: em animação ou com apresentador com duração entre 3 e 4 minutos;
- Podcasts: em áudio, entre 2 e 3 minutos;
- Infográficos: conteúdos organizados em esquemas visuais, com orientação na vertical e enviado como imagem;
- Cards: imagens com destaques de conteúdo e complementação de mídias
- PDFs: e-books contendo as mídias da solução e ferramentas.

4.8. Mapa do Produto

No quadro abaixo está detalhado o mapa do produto, com os objetivos de aprendizagem, os conteúdos e atividades relacionadas a cada módulo e o formato de entrega do conteúdo.

Para a criação dos objetos foi desenvolvido um conteúdo base. Esse conteúdo base foi utilizado para alimentar a interação do curso com a pessoa que fará o seu consumo.

QUADRO 2 – Mapa do produto detalhado

Módulo	Objetivo de aprendizagem	Conteúdos/ atividades	Formato
--------	--------------------------	-----------------------	---------

Abertura	Conhecer os objetivos do curso e entender seu funcionamento.	Como funciona?	Videoanimação
		Mapa da jornada	Card
		Momento reflexivo	Card (atividade reflexiva)
Módulo 1: A gestão do tempo: necessidade pessoal e profissional	<p>Refletir sobre a relação construída com o tempo nos dias atuais.</p> <p>Compreender as causas da procrastinação.</p> <p>Aprender técnicas para se tornar autodisciplinado.</p> <p>Aplicar o método Pomodoro durante o dia a dia.</p>	O que é a gestão do tempo?	Card
		Nossa relação com o tempo nos dias atuais	Cards
			Podcast
		Por que procrastinamos?	Card
		Como ter autodisciplina?	Infográfico
			Vídeo com apresentador (autodisciplina)
			Vídeoanimação (técnicas para ter autodisciplina)
		Técnica Pomodoro	Podcast
Infográfico			
Atividade de processamento (procrastinação)	Múltipla escolha		
Módulo 2: Os ladrões do tempo	Entender como mudar situações que interferem na boa Gestão do Tempo.	Quem são os “ladrões do tempo”?	Card
			Vídeo (com apresentador)
			PDF
		Atividade de processamento (ladrões do tempo)	Múltipla escolha

Módulo 3: Organização, prioridades e foco	Enumerar as cinco práticas de Gestão do Tempo. Compreender como definir prioridades. Aderir comportamentos que proporcionem o aumento da motivação.	Práticas da gestão de tempo	Infográfico
			Vídeo (com apresentador)
		Como definir prioridades?	Card
			Vídeo (com apresentador)
			PDF extra
		Como aprender a se motivar vai mudar sua vida	Infográfico
			Podcast
Atividade de processamento (motivação)	Múltipla escolha		
Encerramento do Curso	Rever os principais assuntos tratados ao longo do curso.	O curso sempre com você!	E-book (PDF com as mídias do curso)
			Entregável (PDF com pontos essenciais para gestão do tempo)
		Até a próxima!	Card

4.9. Roteiro de programação da solução e a interação com quem está consumindo

Foi desenvolvido um roteiro para que a solução fosse cadastrada em um dos mensageiros disponíveis, nesse caso utilizamos o *Whatsapp*. Um exemplo desse roteiro está apresentado no Anexo 1 - Roteiro.

O roteiro contempla toda a lógica de cadastro da solução, com o seu encadeamento lógico de assuntos, os textos que serão entregues, via áudio, e todos

os demais objetos que foram construídos sobre aquele conteúdo (e-books, podcasts, vídeos, cards e infográficos) para reforçar o aprendizado na temática.

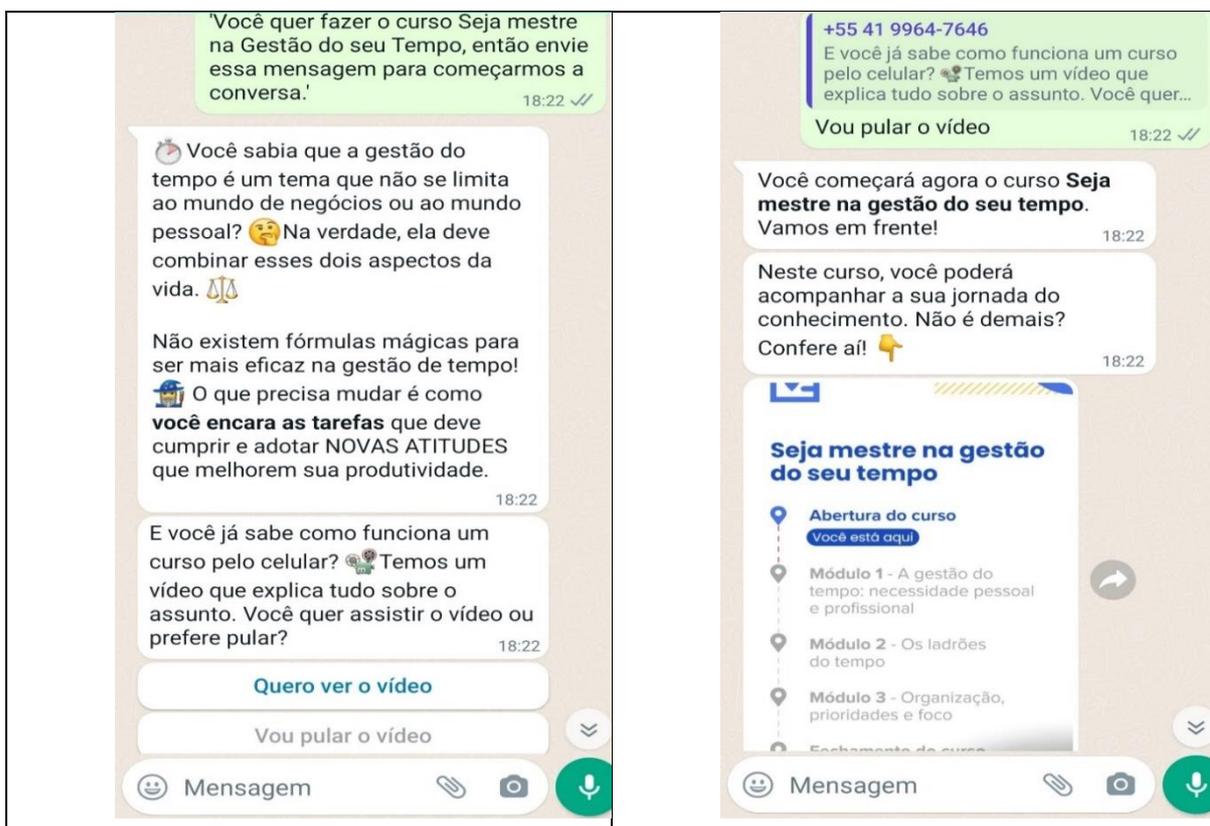
A interação entre o mensageiro e quem estará consumindo a solução será realizada por intermédio de voz, baseado no roteiro estruturado. O mensageiro apresentará os conteúdos, nos diversos formatos citados anteriormente, e solicitará a interação de quem está consumindo via mensagens de voz. A pessoa dirá a opção desejada e o mensageiro dará continuidade ao fluxo do roteiro.

Este modelo terá uma base de conhecimento para utilizar nas interações com quem está consumindo a solução. A resposta será enviada conforme compreendido pela IA, que estará acoplada ao modelo, prioritariamente em formato de áudios e também nos demais formatos já citados.

4.10. Esboço de telas

Para teste da solução, ainda sem a ferramenta de PLN que fará a conversa via voz com quem está consumindo a solução, foi criado um mensageiro para materializar como seria o fluxo da conversa e a entrega dos objetos. Abaixo algumas das telas do teste realizado.

Figura 4 – Telas do teste



Serão apresentadas técnicas e práticas muito úteis 🧐 para que você não perca mais tempo com distrações e procrastinação, e assim aumentar a sua produtividade. 18:22

Antes de mais nada, tenho um questionamento inicial: 18:22

Você acredita que uma melhor gestão de tempo ajudaria na sua vida pessoal e profissional?

SEMPRE 18:22

E aí, você acredita? 🤔 18:22

Você ainda quer fazer um curso? Digite a opção do curso que deseja. 19:22

Mensagem

14:59 ✓

Você está no caminho certo! Este curso ajudará você a tornar a gestão do tempo uma realidade do seu dia a dia! 🏆 14:59

Todo novo dia que inicia nos oferece 1.440 minutos para fazer tudo aquilo que precisamos!!! 🤔 14:59

Parece bastante tempo, não é? Mesmo assim, muitas vezes sentimos que o dia passou voando e nós não fizemos tudo que deveria ser feito. 14:59

Fique atento

Muitas vezes, o motivo para não conseguirmos terminar nossas tarefas não é a falta de tempo, e sim falta de **priorização, organização e foco.**

SEMPRE 14:59

Mensagem

+55 41 9964-7646
Você sente que faltam essas características em você?
Não 15:00 ✓

Você está no caminho certo! Siga em frente e torne-se uma pessoa ainda mais organizada e focada! 👍 15:00

Então, #partiu começar o Módulo 1 do curso? 15:00

+55 41 9964-7646
Então, #partiu começar o Módulo 1 do curso?
Sim 15:00 ✓

Que comecem os conteúdos! 🎉
Confira o seu andamento dentro do curso até o momento: 15:00

Seja mestre na gestão do seu tempo

Abertura do curso

Mensagem

Seja mestre na gestão do seu tempo

- Abertura do curso ✓
- Módulo 1 - A gestão do tempo: necessidade pessoal e profissional
Você está aqui
- Módulo 2 - Os ladrões do tempo
- Módulo 3 - Organização, prioridades e foco
- Fechamento do curso

15:00

Antes de mais nada, vamos a uma definição sobre qual é o papel da gestão de tempo: 15:00

Fique atento

O papel da gestão de tempo é ajudar a fazer as tarefas **importantes e necessárias** no decorrer do seu dia, dedicando a atenção para a realização

Mensagem

REFERÊNCIAS

ABED – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **Censo ead.br: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018/2019. Disponível em: <http://abed.org.br/arquivos/CENSO_DIGITAL_

AGRELA, Lucas. **Inteligência artificial da IBM ajuda você a entender Portinari**. 2017. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/inteligencia-artificial-da-ibm-ajuda-voce-a-entender-portinari/>. Acesso em: 07 jan. 2023.

ALVES, Marissol Mello. **Microlearning: possibilidades e desafios na educação corporativa**. Tese (Doutorado em Tecnologia da Inteligência e Design Digital) - *Programa de Estudos Pós-Graduados em Tecnologia da Inteligência e Design Digital*, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, p.170, 2020.

AMANHÃ, Museu do. **IRIS+ | Uma nova experiência no Museu do Amanhã**. Disponível em: <https://museudoamanha.org.br/pt-br/irismais>. Acesso em: 15 jan. 2023.

BATES, T. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem**. Tradução João Mattar. 1. ed. - São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

BOSMA, NIELS & GARCIA, PALOMA & REYNOLDS, PAUL & AUTIO, ERKKO & HUNT, STEVE & BONO, NATALIE & SERVAIS, ISABEL & CHIN, NANCY. (2005). **Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998–2003**. *Small Business Economics*. 24. 205-231.

CALAES, Gilberto Dias.; VILLAS BÔAS, Roberto C; GONZALES, Arsenio. **Planejamento Estratégico, Competitividade e Sustentabilidade na Indústria Mineral: dois casos de não metálicos no Rio de Janeiro**. 1. ed. Rio de Janeiro: Cyted, 2006.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2006.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 2ª ed. rev. E atualizada - São Paulo: Saraiva, 2007.

CHIAVENATO, I; SAPIRO, A. **Planejamento estratégico**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHIOVATTO, Milene. **Watson, uso de Inteligência Artificial (AI) e processos educativos em museus**. 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/article/view/40293/30495>. Acesso em: 09 jan. 2023.

COBRA, M. H. N. **Como conquistar mercados globalizados através de planejamento estratégico**. In: _____. *Administração de marketing no Brasil*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. Cap. 3.

COMUNICA, Ibm. **Com BIA, Bradesco e IBM transformam o atendimento de milhões de usuários**. 2019. Disponível em: <https://www.ibm.com/blogs/ibm-comunica/com-bia-bradesco-e-ibm-transformam-o-atendimento-de-milhoes-de-usuarios/>. Acesso em: 19 jan. 2023.

COMUNICA, Ibm. **Museu do Amanhã comemora dois anos com lançamento de experiência em Inteligência Artificial.** 2017. Disponível em: <https://www.ibm.com/blogs/ibm-comunica/museu-do-amanha/>. Acesso em: 11 jan. 2023.

CORREIA, Thary. **Diretrizes e recomendações para estruturar sistemas de LMS (Learning Management System) a microleraning. Monografia** – Sistemas de Informação. Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p.78. 2022.

DIAZ, Joice Martins. **Avaliação gamificada e formativa como proposta de metodologia ativa mediada por aplicativo para dispositivo móvel.** Tese (Mestrado profissional em Educação e novas tecnologias) Centro Universitário Internacional UNINTER. Curitiba, p.108, 2020.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa.** 30. ed. São Paulo: Editora de Cultura, 2006.

DOLABELA, F. **O segredo de Luísa.** 10. ed. Rio de Janeiro. Sextante, 2008.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luisa: uma ideia, uma paixão e um plano de negócios:** como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. 14.ed. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2002.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do Empreendedor.** 1 Ed. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo:** transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DSA, Equipe. **Deep Learning Book.** S. d.. Disponível em: <https://www.deeplearningbook.com.br/>. Acesso em: 08 jan. 2023.

EXAME. **48% dos brasileiros usam assistente por voz semanalmente, diz pesquisa.** [s. d.]. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/48-dos-brasileiros-usam-assistente-por-voz-semanalmente-diz-pesquisa/>. Acesso em: 28 jan. 2021.

FERRELL, O. C.; HERTLINE, Michael D.. **Estratégia de Marketing. Tradução All Tasks e Marlene Cohen.** 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009

Global Entrepreneurship Monitor: empreendedorismo no Brasil 2021 / Danton Távora Pescadinha Filho... [et al.] ; coordenação Larissa de Pinho Teixeira Moutinho. -- 22. ed. -- Curitiba, PR : Ed. dos Autores, 2022.

HASHIMOTO, M.; BORGES JUNIOR, C. V. **Empreendedorismo:** Plano de Negócio em 40 Lições. Saraiva Uni, 1 ed., 2014, 272p.

HELDER. **BIA – Bradesco Inteligência Artificial.** 2018. Disponível em: <https://culturaanalitica.com.br/bia-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 05 jan. 2023.

HINCHCLIFFE, D. **The digital transformation of learning: social, informal, self-service, and enjoyable**. 2017. Disponível em: <https://www.zdnet.com/article/digital-transformation-of-learning-social-informal-self-service-enjoyable-mooc-education/>. Acesso em: nov. 2022.

HUMPHREY, A. **SWOT analysis for management consulting**. *SRI Alumni Newsletter* (SRI International), 1, 2005.

KAPP, Karl. **The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education**. Pfeiffer, 2012.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. 10ed. São Paulo: Novo Milênio, 2000.

KOTLER, Philip. **Marketing 3.0: as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

LEPORACE, Camila. **Com inteligência artificial, museus querem se aproximar do visitante**. 2018. Disponível em: <https://porvir.org/inteligencia-artificial-museus-querem-se-aproximar-do-visitante/>. Acesso em: 03 jan. 2023.

MATOS, J. G. R.; MATOS, R. M. B.; ALMEIDA, J. R. de. **Análise do ambiente corporativo: do caos organizado ao planejamento estratégico das organizações**. Rio de Janeiro: E-papers, 2007.

MARTINS, R. M. K. **Pedagogia e andragogia na construção da educação de jovens e adultos**. In: *Revista de educação popular*, v. 12, n. 1, p. 143-153, 2013.

MICHAEL E. Porter. **How Competitive Forces Shape Strategy**. *Harvard Business Review*, May 1979 (Vol. 57, No. 2), pp. 137–145.

SEBRAE, CER. **Microlearning: o que é e como pode acelerar seu aprendizado**. 2021. Disponível em: <https://cer.sebrae.com.br/blog/microlearning-o-que-e-e-como-pode-acelerar-seu-aprendizado/>. Acesso em: Agosto, 2022.

MINELLO, Í. (et. al). **Características comportamentais empreendedoras: um estudo com acadêmicos de administração de uma universidade brasileira**. *Rev. Adm. UFSM*, Santa Maria, v. 10, Edição Especial, p. 72-91, AGO. 2017.

NAKAGAWA, M. **Empreendedorismo: elabore seu plano de negócio e faça a diferença!** 2 ed. São Paulo: Editora SENAC, 2019. *in apud*. BIRLEY, Sue; MUZYKA, Daniel. F. **Dominado os desafios do empreendedor**. São Paulo: Makron Books, 2001.

NEVES, Leandro. **O que é NLP: Guia sobre o processamento de linguagem natural**. 2018. Disponível em: <https://weni.ai/blog/processamento-de-linguagem-natural-o-que-e/>. Acesso em: 03 jan. 2023.

OLIVEIRA, Muriel Batista; SILVA, Luiz Claudio Tavares; CANAZARO, Joelmir Vinhoza; CARVALHIDO, Maria Luiza Lacerda; SOUZA, Rômulo Rodrigues Coelho; Delfino; NETO, Jamil Bussade; RANGEL, Daniele Perissé; PELEGRINI, José Fernando de Menezes. **O ensino híbrido no Brasil após pandemia do covid-19**. *Brazilian Journal of Development*. p. 918. 05/01/2021

PANCINI, Laura. **O que disse a inteligência artificial do Google que acredita ser humana.** 2022. Disponível em: <https://exame.com/pop/lamda-google-inteligencia-artificial-disse-consciencia-humana/>. Acesso em: 12 jan. 2023.

PEREIRA, Fernando Flávio Pessôa. et al. **A Prática da Gestão do Conhecimento em Empresas Públicas.** 1. ed. Rio de Janeiro: E-papers, 2002.

PORTER, MICHAEL (2008). **The Five Competitive Forces That Shape Strategy.** *Harvard business review.* 86. 78-93, 137.

REZENDE, D. A. **Planejamento estratégico para organizações públicas e privadas: guia prático para elaboração do projeto de plano de negócios.** Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

ROSA JR, L. C. **Metodologias ativas de aprendizagem para a educação a distância: uma análise didática para dinamizar sua aplicabilidade.** 2015, 100f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia da Inteligência e Design Digital). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

RUSSEL, S. J.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial.** Terceira Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SEBRAE. **Sabe como identificar uma oportunidade de negócios?** 2021. Disponível em: <https://www.sebraeatende.com.br/artigo/sabe-como-identificar-uma-oportunidade-de-negocios>. Acesso em: 18 jul. 2021.

SEBRAE. **O ciclo de aprendizagem vivencial.** 2015. Disponível em: <[https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/24E47489A8705E14832576250079ECEE/\\$File/NT00041F7A.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/24E47489A8705E14832576250079ECEE/$File/NT00041F7A.pdf)>. Acesso em: nov. 2022.

SCHUMPETER, A. J. **Teoria do desenvolvimento econômico.** São Paulo: Abril Cultural, 1982.

TAVARES, C. E; MOURA, G. L. de; SILVA, A. H. **Confrontando atitudes empreendedoras em empreendedores por oportunidade e por necessidade.** *Conhecimento Interativo.* São José dos Pinhais, Paraná, v. 7, n. 1, p. 16-29, jan./jun. 2013.

UNESCO. **Educação: um tesouro a descobrir, relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI (destaques);** 2010. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000109590_por&file=/i>. Acesso em: dez. 2022.

VEJA. **Seis em cada dez empresas fecham em cinco anos de atividade, aponta IBGE.** Veja. 17 de outubro de 2019. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/economia/seis-em-cada-dez-empresas-fecham-em-cinco-anos-de-atividade-aponta-ibge/>. Acesso em: 28 de julho de 2021.

WEISCHEDEL, R. et al. 2013. **White Paper on Natural Language Processing.** [ONLINE] Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/234826005>>. Acessado em 18 de janeiro de 2023

ANEXOS

ANEXO 1 – Roteiro para cadastro

Itens em **azul** são orientações para cadastro

Itens em **verde** são orientações para DM

Grifo em **cinza**: marcações gerais do roteiro

SUMÁRIO

FLOW – ABERTURA DO CURSO

FLOW - DESPEDIDA DO CURSO

FLOW - MAPA DA JORNADA

FLOW - A GESTÃO DO TEMPO: NECESSIDADE PESSOAL E PROFISSIONAL

FLOW – A GESTÃO DO TEMPO: NECESSIDADE PESSOAL E PROFISSIONAL

<ENVIAR MENSAGEM> Que comecem os conteúdos! 🤖 Confira o seu andamento dentro do curso até o momento:

<ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_INFOGRAFICO1

<infográfico>

Seguir o exemplo deste card, porém sem a bolinha de semana com o título e com o tamanho de um infográfico.



Destacar a bolinha referente ao Módulo 1.

Como tornar seu dia mais produtivo?

Abertura do curso

Módulo 1 - A gestão do tempo: necessidade pessoal e profissional - Você está aqui

Módulo 2 - Os ladrões do tempo

Módulo 3 - Organização, prioridades e foco

Fechamento do curso

<ENVIAR STATUS DIGITANDO ... >

<ENVIAR MENSAGEM> Antes de mais nada, vamos a uma definição sobre qual é o papel da Gestão de Tempo:

<ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_CARD1

<p><card></p> <p>Recurso educacional Fique atento + Logo do Sebrae</p>	<p>O papel da Gestão de Tempo é ajudar a fazer as tarefas importantes e necessárias no decorrer do seu dia, dedicando a atenção para a realização daquela tarefa.</p>
--	--

<ENVIAR MENSAGEM> Legal, não é? A Gestão de Tempo permite que os processos de uma empresa, por exemplo, sejam realizados dentro do prazo desejado. 🕒

<ENVIAR MENSAGEM> Pense bem: se sobrar tempo depois de fazer todas as tarefas do trabalho, você terá mais liberdade para aproveitar esse tempo em sua vida pessoal. 🙌

<ENVIAR STATUS DIGITANDO ... >

<ENVIAR PERGUNTA ESCOLHA> Vamos começar refletindo um pouco sobre como nos relacionamos com o tempo. Você alguma vez já sentou para trabalhar e, depois de duas horas, viu que não havia feito quase nada? *Envie 1* para sim ou *Envie 2* para não.

<CONDICIONAL>

1 <ENVIAR MENSAGEM> Entendo, esse é um comportamento de procrastinação que pode acontecer com qualquer pessoa! 😞

2 <ENVIAR MENSAGEM> Mas que ótimo! Não é todo mundo que consegue vencer a procrastinação! 😊

<ENVIAR MENSAGEM> E você sabe o que significa **procrastinar**? *Envie 1* para descobrir!

1 <ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_CARD2

<p><card></p>  <p>Getty 1136776961</p>	<p>Procrastinar</p> <p>É o ato de adiar atividades desagradáveis ou difíceis e dedicar seu tempo para atividades que não sejam tão importantes.</p>
---	--

<ENVIAR MENSAGEM> Mas por que será que procrastinamos? Esse assunto já foi pesquisado por cientistas 🧑🔬 e eles descobriram que a procrastinação acontece porque nosso cérebro deseja ter prazer!

<ENVIAR MENSAGEM> O problema com a procrastinação aumentou muito nas gerações que tiveram acesso à internet desde que eram crianças. 🧒📱

<ENVIAR MENSAGEM> Que tal acompanhar uma reflexão sobre isso? 🔊 É só *enviar 1*.

<CONDICIONAL>

1 <ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_CARD3

<p><card></p> <p>Recurso educacional Hora do Play + Logo do Sebrae</p>	<p>Dê play no podcast e reflita sobre a nossa relação com o tempo nesse momento da humanidade, em que somos tão dependentes da tecnologia. Bora lá?</p>
--	--

<ENVIAR ARQUIVO ÁUDIO>

<Título do podcast: Nossa relação com o tempo>

<ENVIAR MENSAGEM> Quando terminar de ouvir o podcast, me avisa? É só *enviar 1*.

<CONDICIONAL>

1 <ENVIAR MENSAGEM> Interessante, não é mesmo? A internet é algo tão presente e nos influencia de formas que nem imaginamos... Mas vamos em frente!

<ENVIAR STATUS DIGITANDO ... >

<ENVIAR MENSAGEM> Existem alguns aspectos que caracterizam uma conduta procrastinadora 🤔. Veja a seguir:

<ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_INFOGRAFICO2

<infográfico>

Fazer infográfico usando esta imagem ou similar.



Getty 1224464010

O perfil do procrastinador

- Superestima o tempo necessário para realizar a tarefa.
- É perfeccionista e perde muito tempo para realizar a tarefa.
- Banaliza a tarefa, não dando a sua devida importância.
- Tem dificuldade em filtrar as distrações e manter o foco.
- Não sabe identificar as prioridades e suas consequências.

<ENVIAR PERGUNTA ESCOLHA> Isso é muito preocupante! 🤔 Você reconhece alguma dessas características em você? *Envie 1* para sim ou *Envie 2* para não.

<CONDICIONAL>

1 <ENVIAR MENSAGEM> Tudo bem! Mas é fundamental que você reflita em sua prática cotidiana para identificar e rever essas atitudes, certo? 😊 Vamos em frente na nossa reflexão sobre o tempo!

2 <ENVIAR MENSAGEM> Que ótimo, você está no caminho certo! Continue assim! 😊 Vamos em frente na nossa reflexão sobre o tempo!

<ENVIAR STATUS DIGITANDO ... >

<ENVIAR MENSAGEM> Pense nisso: nós damos muito valor ao nosso tempo e sempre queremos utilizá-lo para algo que nós consideramos “bom”, não é? 😊

<ENVIAR MENSAGEM> Porém, não damos ao tempo o valor que ele já tem: o valor da transformação! Veja:

<ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_CARD4

<p><card></p> <p>Recurso educacional Pare e pense + Logo do Sebrae</p>	<p>À medida que o tempo passa, as coisas mudam e se transformam, mas a direção destas mudanças transformadoras depende daquilo que você faz agora.</p>
--	---

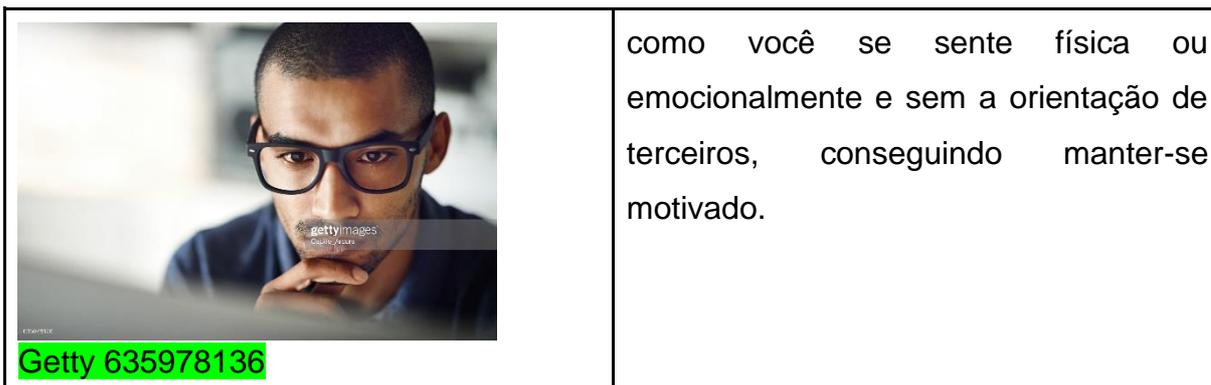
<ENVIAR MENSAGEM> Pense na sua empresa: ela só terá sucesso futuramente se você aprender a ter foco, organização e utilizar melhor o seu tempo *agora*. 🤔

<ENVIAR MENSAGEM> Ou seja, ainda que a sociedade e a cultura nos tornem imediatistas, temos que ter forças para estabelecer onde queremos chegar e o que devemos fazer para que isso aconteça!

<ENVIAR MENSAGEM> Você atingirá esse objetivo com a ajuda de uma característica essencial: **autodisciplina**. Vamos saber mais sobre ela?

<ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_CARD5

<p><card></p>	<p>Autodisciplina</p> <p>É a habilidade de realizar as atividades necessárias independentemente de</p>
---------------------	---



como você se sente física ou emocionalmente e sem a orientação de terceiros, conseguindo manter-se motivado.

<ENVIAR PERGUNTA ESCOLHA> Você se considera uma pessoa autodisciplinada?
Envie 1 para sim ou *Envie 2* para não.

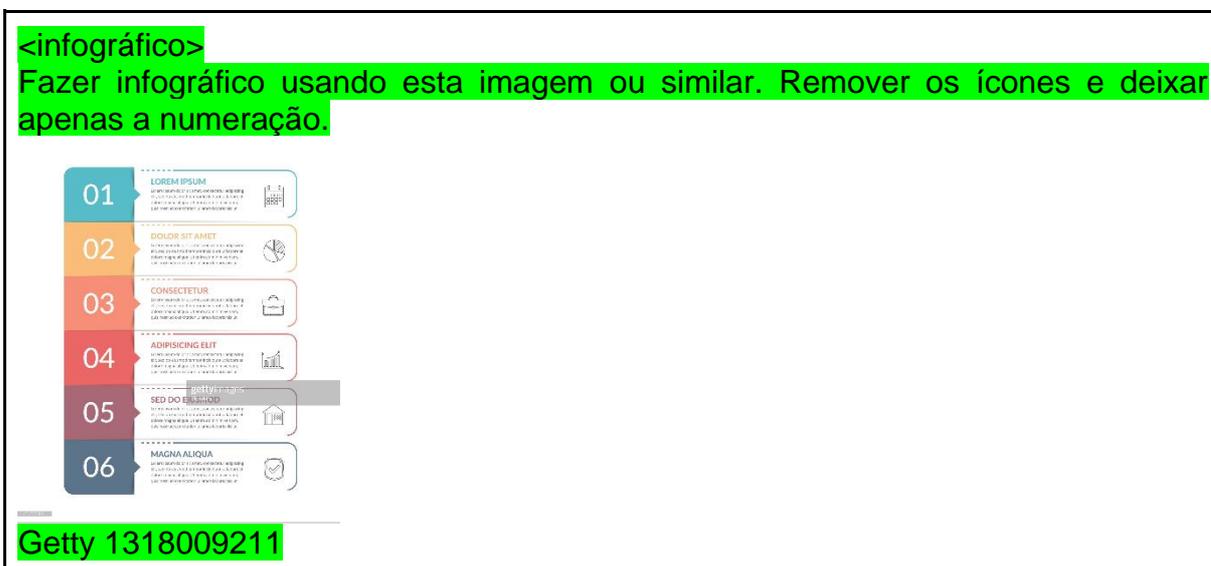
<CONDICIONAL>

1 <ENVIAR MENSAGEM> Muito bem! Esta habilidade é peça fundamental da gestão do tempo, pois é apenas com autodisciplina que se torna possível alcançar os resultados desejados. 😊

2 <ENVIAR MENSAGEM> Então vamos aprender a desenvolver a autodisciplina? Você precisa ser capaz de controlar os seus comportamentos e ações para ser mais eficaz no seu trabalho e, também, no seu dia a dia. 😊

2 <ENVIAR MENSAGEM> Essa característica traz diversos benefícios para a sua vida. Veja a seguir:

SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_INFOGRAFICO3



Benefícios da autodisciplina em sua vida

- Você passa a ter uma atitude mais proativa e menos reativa para as situações.
- Você passa a se conhecer melhor.
- Você alcança suas metas e objetivos.
- Você é mais responsável e cumpre prazos.
- Você alcança resultados excelentes.
- Você se torna um profissional melhor.

<ENVIAR MENSAGEM> Legal, não é? Imagine só ter todos esses benefícios! Isso deixaria a vida muito mais fácil. 😊

<ENVIAR MENSAGEM> Vamos assistir a um vídeo e refletir um pouco mais sobre a autodisciplina? 🧠 Basta *enviar 1*.

<CONDICIONAL>

1 <ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_CARD6

<card>

Recurso educacional Hora do Play +
Logo do Sebrae

Como você pode **desenvolver a autodisciplina**? Dê play no vídeo para saber mais!

<ENVIAR ARQUIVO VÍDEO>

<Título do vídeo: Entendendo a autodisciplina>

<ENVIAR MENSAGEM> Quando terminar de assistir o vídeo, me avisa? É só *enviar 1*.

<CONDICIONAL>

1 <ENVIAR MENSAGEM> Interessante, não é? No seu trabalho, junto com outras técnicas de autogerenciamento, a autodisciplina pode fazer com que você comece a:

<ENVIAR MENSAGEM>

Chegar em reuniões na hora certa. 🕒

Planejar suas atividades do dia seguinte.

Manter uma agenda organizada. 📅

Definir objetivos e metas para projetos. 🎯

<ENVIAR MENSAGEM> Que tal assistir a um vídeo com algumas técnicas de desenvolvimento da autodisciplina? 🧠 Basta *enviar 1*.

1 <ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_CARD7

<p><card></p> <p>Recurso educacional Hora do Play + Logo do Sebrae</p>	<p>A prática leva à perfeição! Dê play no vídeo e conheça algumas técnicas para se ter autodisciplina.</p>
--	---

<ENVIAR ARQUIVO VÍDEO>

<Título do vídeo: Técnicas para se ter autodisciplina>

<ENVIAR MENSAGEM> Quando terminar de assistir o vídeo, me avisa? É só *enviar 1*.

<CONDICIONAL>

1 <ENVIAR MENSAGEM> Ótimas dicas, não é? Ao mesmo tempo que elas devem ser úteis para todo mundo, elas podem funcionar melhor para uns do que para outros, pois cada pessoa funciona de forma diferente.

<ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_CARD8

<p><card></p>	<p>É fundamental que você teste várias</p>
---------------------	--

Recurso educacional Fique atento + Logo do Sebrae

técnicas até descobrir as que funcionam melhor para você.

<ENVIAR MENSAGEM> Muito bem! Agora que já refletimos bastante sobre vários assuntos, vamos falar sobre a parte prática! Vamos conhecer a técnica Pomodoro! 🍅

<ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_CARD9

<card>



Getty 1304218034

Pomodoro

É uma técnica simples e eficaz para que você gerencie o seu tempo, aumentando a sua produtividade.

<ENVIAR MENSAGEM ESCOLHA> Para entender, em detalhes, como ela funciona, dê play no podcast a seguir! 🎧 Basta *enviar 1*.

1 <ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_CARD10

<card>

Recurso educacional Hora do Play + Logo do Sebrae

A prática leva à perfeição! Dê play no podcast e aprenda como utilizar a técnica Pomodoro.

<ENVIAR ARQUIVO VÍDEO>

<Título do podcast: Técnica Pomodoro>

<ENVIAR MENSAGEM> Quando terminar de ouvir o podcast, me avisa? É só *enviar 1*.

<CONDICIONAL>

1 <ENVIAR MENSAGEM> Muito legal, não é? Assim como qualquer técnica, você pode testá-la 🤖 e ver se ela funciona para você!

<ENVIAR MENSAGEM> Guarde a imagem a seguir para sempre se lembrar de como a técnica Pomodoro funciona:

<ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_INFOGRAFICO4

<infográfico>

Fazer infográfico no estilo passo a passo, usando a imagem abaixo ou similar para ilustrar.



Getty 1273323233

Técnica Pomodoro

1. Selecione uma tarefa da sua lista.
2. Dedique-se por 25 minutos na execução da tarefa escolhida.
3. Faça uma pausa de 5 minutos.
4. Inicie outro pomodoro (25 minutos de dedicação + 5 minutos de pausa)
5. Após 4 pomodoros, faça uma pausa de até 30 minutos.
6. Inicie outro ciclo de pomodoros.

<ENVIAR MENSAGEM> Ufa! Quanto conhecimento até agora, não é mesmo? 🤖

<ENVIAR PERGUNTA ESCOLHA> Agora chegou a hora de testar seus conhecimentos! *Envie 1* e leia a pergunta!

<CONDICIONAL>

1 <ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_CARD11

<card> Lettering + logo do Sebrae

Qual dos comportamentos abaixo

	representa uma conduta procrastinadora?
--	---

<ENVIAR PERGUNTA> ✓ Questionamento feito! Agora analise e *envie o número* que correspondente a sua resposta:

1 Agir sem se preocupar com as consequências dos seus atos.

2 Deixar todas as tarefas de trabalho para a última hora.

3 Iniciar uma atividade e ficar obcecado com ela até concluí-la.

<CONDICIONAL>

1 <FEEDBACK> ⚠ Não é verdade! Agir sem se preocupar com as consequências é um ato de irresponsabilidade. Embora também seja uma atitude indesejada, não é esta a definição de procrastinação.

2 <FEEDBACK> 🙄 É isso aí! Quando você adia suas tarefas por serem difíceis ou desagradáveis, está procrastinando. Procure evitar esse comportamento!

3 <FEEDBACK> ⚠ Não é bem assim! Esse comportamento representa o contrário da procrastinação, mas também não é recomendado. O ideal é manter o equilíbrio na execução de suas atividades.

<ENVIAR MENSAGEM> É isso aí! Agora responda esta! 🙌

<ENVIAR IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_CARD12

<p><card> Imagem + lettering + logo do Sebrae</p>  <p>Getty 1197834451</p>	<p>“Você está ansioso para uma viagem que fará no final de semana, mas ainda assim consegue finalizar seu relatório de vendas.”</p> <p>A frase acima é um exemplo de autodisciplina.</p>
---	--

<ENVIAR PERGUNTA> ✓ *Envie V*, se você considera essa sentença VERDADEIRA, ou *envie F*, se a considera FALSA.

<CONDICIONAL>

V <FEEDBACK> 🏆 Exato! A afirmação é *VERDADEIRA*! Ter autodisciplina significa conseguir realizar suas tarefas independentemente de como você se sente física ou emocionalmente.

F <FEEDBACK> ⚠️ Ops! A afirmação é *VERDADEIRA*! Ter autodisciplina significa conseguir realizar suas tarefas independentemente de como você se sente física ou emocionalmente.

<ENVIAR MENSAGEM> Legal! Entender sua relação com o tempo e como uma mudança de hábitos, tal como o desenvolvimento da autodisciplina, podem te ajudar na sua produtividade, é essencial para o sucesso do seu negócio!

<ENVIAR ARQUIVO IMAGEM> SBR-SP_GESTAO_TEMPO_M1_CARD13

<p><card> texto + ilustração centralizada + logo sebrae</p>  <p>Getty 185306364</p> <p>Deixar colorido 1/3 do relógio, e o restante em preto e branco, pois será uma progressão entre os módulos. A cada módulo que passa, o balão se colore.</p>	<p>OBA! Módulo 1 finalizado com sucesso!</p> <p>Para celebrar o seu progresso no curso, a cada módulo concluído, parte do relógio da produtividade vai sendo preenchido!!. Siga em frente para completar as horas que faltam!!!</p>
--	---

<ENVIAR PERGUNTA> Agora corra, que o módulo 2 já está disponível! 🏃 *Envie 1* para continuar.

1 <EXECUTAR FLOW> OS LADRÕES DO TEMPO

FLOW - OS LADRÕES DO TEMPO