

## **Global Business Strategy: Country Competitiveness Scenario “Strategie Du Business Global: Scenario De Compétitivité Des Pays”**

Wesley da Rocha Lima<sup>1</sup>, Paulo André Magalhaes Pimentel<sup>2</sup>, Jose De Souza Cardoso Neto<sup>3</sup>, Marcelo Da Silva Muniz<sup>4</sup>, Adilson Shibukawa<sup>5</sup>, Marcio Natsuki Sato<sup>6</sup>, Irandélia Sarges De Lima<sup>7</sup>

<sup>1</sup>(Master of Renewable Energy and Energy Sustainability, Universitat de Barcelona, Spain)

<sup>2</sup>(Bachelor of Electrical Engineering, Universidade do Estado do Amazonas, Brazil)

<sup>3</sup>(Master of International Business, UTH Florida University, U.S.A.)

<sup>4</sup>(MBA in Strategic Management in Foreign Trade, Estácio de Sá, Brazil)

<sup>5</sup>(Postgraduate Materials Science and Engineering, Universidade do Estado do Amazonas, Brazil)

<sup>6</sup>(Bachelor of Business Management, Universidade Federal do Amazonas, Brazil)

<sup>7</sup>(Bachelor of Mechanical Engineering, Universidade Federal do Amazonas, Brazil)

Corresponding Author: Wesley da Rocha Lima.

---

**ABSTRACT:** Given the globalization approximating even more the countries, Purchasing Department, that is vital for a company operation due to its impact in financial balance sheet, is developing a promising activity, the Global Sourcing. This practice started in the middle of 1960 and has objective of business expansion, ensuring advantages for profit growing and company market presence. To perform this activity, it is necessary to execute strategies to guarantee company profit and one of those strategies is the market knowledge, factor responsible for best source. This paper proposes matrix construction to help in international purchasing strategies according quality, cost and logistic requirements through indexes that evaluate global business scenario to rank best countries to develop Global Sourcing.

**KEY WORD:** Purchase, Global Sourcing, Purchasing Strategy

**RESUME:** Compte tenu de la mondialisation qui se rapproche encore plus des pays, le Département d'Approvisionnement, indispensable à l'exploitation d'une entreprise en raison de son impact sur le bilan financier, développe une activité prometteuse, le Global Sourcing. Cette pratique a commencé au milieu des années 1960 et a pour objectif l'expansion des entreprises, assurant des avantages pour la croissance des bénéfices et la présence des entreprises sur le marché. Pour effectuer cette activité, il est nécessaire d'exécuter des stratégies pour garantir le profit de l'entreprise et l'une de ces stratégies est la connaissance du marché, facteur responsable de la meilleure source. Cet article propose la construction d'une matrice qui aide à développer une stratégie d'achats internationaux en tenant compte des exigences de qualité, coût et logistique, en utilisant pour cela la recherche d'indices qui évaluent le scénario global par rapport aux affaires afin de classer les meilleurs pays pour le Global Sourcing.

**MOTS-CLÉS:** Approvisionnement, Global Sourcing, Stratégie d'Approvisionnement

---

Date of Submission: 29-06-2021

Date of Acceptance: 13-07-2021

---

### **I. INTRODUCTION**

Purchasing Department is vital for company operation, because through this department it is possible to manage suppliers, directly impacting inventory and customer relations. Another factor that makes this department primordial is that it can act with cost reductions, influencing and increasing company's profit.

Currently with globalization, companies are looking for sources of supply/suppliers in other countries, a concept known as Global Sourcing. This practice has advantages and disadvantages, in addition to requiring strategies to be performed. Companies use this type of acquisition to expand their business and guarantee profit maximization.

The starting point for looking for international suppliers is market knowledge and planning, so many companies tend to analyze variables to know from which countries they will purchase products and materials. Are there more strategic countries that have a competitive advantage to carry out Global Sourcing?

From this question, the research aims to identify countries to carry out a purchasing strategy for imported materials, meeting the requirements of quality, cost and logistics; and as specific objectives, the investigation of international purchasing, the survey of competitive countries in order to generate a matrix with the result of the data mentioned above.

By hypothesis of the work, knowledge related to the Purchasing Department, Global Sourcing and Purchasing Strategy becomes necessary. So, the methodology used will be the exploratory bibliographic research, as it will be elaborated from materials already published, such as books, articles and periodicals, familiarizing problems for future formulation of solution hypotheses. And to formulate the results, Microsoft Excel tool will be used to consolidate the bibliography used and sample the final tables and graphs.

## **I. INTRODUCTION (French)**

Le Département d'Approvisionnement est vital pour le fonctionnement d'une entreprise, car il est possible de gérer les fournisseurs en influençant directement les stocks et les relations avec les clients. Un autre facteur pour rendre ce secteur primordial est qu'il peut agir avec des réductions de coûts, influençant l'augmentation des bénéfices de l'entreprise.

Actuellement avec la mondialisation, les entreprises recherchent des sources d'approvisionnement/fournisseurs dans d'autres pays, concept connu sous le nom Global Sourcing. Cette pratique présente des avantages et des inconvénients et nécessite des stratégies à mettre en œuvre. Les compagnies utilisent ce type d'acquisition pour développer leur entreprise et garantir la maximisation des bénéfices.

Le point de départ de la demande des fournisseurs internationaux est la connaissance du marché et la planification, donc plusieurs entreprises ont tendance à analyser les variables pour savoir de quels pays ils vont acheter des produits et des matériaux. Y a-t-il des pays plus stratégiques qui ont un avantage concurrentiel pour la réalisation du Global Sourcing?

Pour répondre à cette question, cette recherche a pour objectif général d'identifier les pays pour la réalisation de la stratégie d'achat de matériaux importés, en tenant compte des exigences de qualité, coût et logistique; et comme objectifs spécifiques, la recherche sur les achats internationaux, le recensement de pays compétitifs dans le but de générer une matrice avec le résultat des données citées précédemment.

Compte tenu de l'hypothèse de travail, les connaissances liées au département des achats, Global Sourcing et Stratégie d'approvisionnement sont nécessaires. Ensuite, la méthodologie utilisée sera celle de la recherche bibliographique exploratoire, puisqu'elle sera élaborée à partir de matériaux déjà publiés, tels que des livres, des articles et des périodiques visant à familiariser les problèmes pour la formulation future d'hypothèses de solution. Et pour la formulation des résultats sera utilisé l'outil Microsoft Excel pour consolider la bibliographie utilisée et effectuer l'échantillonnage des tableaux et des graphiques finaux.

## **II. THEORETICAL BASIS**

### **2.1 Purchasing Department**

For the development of this project, it is necessary to know the concepts of Purchasing Department, Global Sourcing and Purchasing Strategies.

“Acquisition of things, goods, upon payment. The act of picking up cards from the deck during the game” (DICIO, 2021). When a company enters the market, regardless of the segment, small, medium and large, it depends on equipment, materials, supplies, everything that is necessary for employees to carry out their work. This area is essential for conducting negotiations, purchasing, comparing proposals with suppliers. Qualified professionals are needed to work in this department, seeking strategies together with a specialized team.

Purchasing Department is responsible for acquiring materials and supplies necessary for the operation of a company, thus keeping the production processes running, while caring for the comfort of employees and customers.

Its main function within the company is to buy the right material, at the right price, at the right time and in the right quantities, from the right sources. In this way, meeting the demands of the order efficiently so that there are no delays and delays in product deliveries, causing customer dissatisfaction and loss to the company.

Its mission is also to reduce costs in other areas, enabling profits for the company. For this to happen successfully and without cost, it is necessary to share the objectives, such as:

1. Buy quality goods and services in the right quantity;
2. Make comparisons in the market, for product/service orders at the lowest cost;
3. Obtain suppliers with prompt delivery products at low cost, and guarantee on service;
4. Maintaining the list of suppliers and making up new contracts.

It is necessary to know how to buy, to acquire low-cost materials, but with quality products, obtaining satisfactory results. The objectives must be aligned, always aiming for the best strategy.

A good relationship with suppliers is totally strategic, obtaining cost reductions and even special conditions such as discounts, so as not to lose business. By getting a deal right, everyone wins. The purchasing sector of each company obtains arguments that serve to improve a certain negotiation.

To select suppliers, there are several factors that must be taken into account by the department, such as: production capacity, technical skill, reliability and location.

- Productive capacity: the production and available quantity must comply with the agreement. Furthermore, the delivery time must be respected and the goods must be in good condition and free from defects;
- Technical ability: your suppliers must have the ability to meet technical needs and specifications; price: it does not mean that the lowest price is the best, but the one with the best cost-benefit;
- Reliability: your partners must be reliable, have financial stability, organization, good reputation and solidity in the market;
- Location: the closer the suppliers are, the easier it will be to meet demands and the lower the freight price, for example (MASSA MADRE, 2018).

### **2.1.1 Relationship with Logistics Department**

The Logistics area is responsible for performing functions and managing a company's processes, including production, inventory control and distribution of goods. It is fundamental in strategies to reduce expenses within companies. Operations that involve transportation, if not properly managed, can suffer great possibilities of losses, such as cargo theft and excess fuel.

Procedures become faster with automated systems, favoring price comparisons, optimizing flows, and storage control. The Purchasing and Logistics sector is involved in the acquisition of raw materials, finished and semi-finished products, proposing a greater vision of strategies in all processes.

The company's manager needs to know which inputs will be needed to make purchases, with this relies on the help of automated operating systems (Software), which assesses what is in stock and what needs to be bought. All sectors must maintain communication in order to exchange information in real time.

It is possible to achieve maximum productivity when all activities work efficiently and seamlessly. Thus, minimizing costs and increasing service efficiency. With this, obtaining a differential in the competitive and competitive market.

### **2.1.2 The Importance of the Purchasing Department**

Efficient management at purchasing department brings benefits to companies as: agility in operations directly influencing stocks, quality of services, deadlines, sales and competitiveness in the market.

The purchasing department uses the benefits of technology, systems and advantageous strategies to improve the quality of products/services, between customers and suppliers. Strategy is considered important for organizations, maintaining competitiveness, facing conditions and challenges, achieving profit and business success.

This department deserves attention, as it directly participates in production processes, in addition to improving profitability, purchasing management can increase production with quality products and, as a positive consequence, customer satisfaction.

The costs of materials, components and systems purchased from suppliers can represent 50% to 80% of the total cost of goods sold. Thus, the purchasing function has a substantial impact on a firm's total cost and, as a result, on profit; deserving the increasing attention of managers and researchers (OLIVEIRA, 2016).

Purchasing Department has a great importance for companies, as it carries out cost reduction activities that positively impact increasing the company's revenue. Professionals working in this area must be increasingly aware of the world around them, as this department is very volatile and can quickly adapt to the company's strategy.

## **2.2 Global Sourcing**

In search of great competitive advantages in the market, the Global Sourcing emerged in the 60s, with the aim of neutralizing or reducing the action of competitors in the market. Since then, many companies have been seeking the use of global sourcing and specializing in the market, because through it, companies have overcome barriers in the world looking for differentiated products or services to get ahead of their competitors.

Global Sourcing is a type of strategy that occurs when purchasing goods or services from anywhere in the world. We can say that the great advance in technology makes it possible to purchase a product or even request some type of service, even if it is from another country.

This type of strategy is widely used by companies looking to expand their business and often need to hire outsourced services to complete their tasks, which are advantageous factors for companies.

Related to this, in order to globalize, companies are looking for lower prices and more accessibility, all for the maximization of their profits and mainly to survive in the market, as competition tends to increase. Companies need to qualify and use their best strategies, for that there are some factors that must be taken into account: globalization; economic growth, regionalization, technology and the supply chain approach. Following these factors, companies will have cost reduction, greater opportunity in service acquisition and competitive success obtaining better results in the market.

Globalization is of fundamental importance for the performance of transnational companies, as it provides all the technological apparatus for telecommunications, transport, investment services, among other essential factors for the effective realization of economic activities on a global scale.

Within this globalization process, we can mention the internationalization of purchases. Choosing suppliers is essential to achieving success in product costs or delivery. In some cases, products are purchased from other countries due to the more affordable price or because it is the only country to sell, but it is necessary to verify whether the cost of delivery is worth it for the company. In other cases, the same product sold in the country is more expensive, however, with a more accessible cost for delivery. In these cases, supply management is involved, which has partnerships with suppliers and efficient logistics.

With the creation of global sourcing, we have this worldwide network of activities, worldwide purchasing and sales partnerships. During the internationalization process of purchases, it will be necessary to verify some situations such as: cost advantages, delivery flexibility, lower financial risk, environmental policies, product or service quality and the acquisition of new technologies.

After all this verification, the company starts the globalization process, using the primary sources, which are its suppliers. It can use an intermediary for international purchases or sales.

*Global sourcing* is very important to the market. It can grow significantly if used in the right way, involving the right people in the process that includes aligning the cultures of the organizations involved. It can become important as a tool for business plan objectives as well.

## **2.2.1 Advantages and Disadvantages**

Through Global Sourcing, it was feasible to make the possibilities of countries economic reopening more comprehensive, as many companies seek competitive advantages. For this, the managers of each organization need to analyze their business so that they do not have losses, the costs of logistics, product or service quality and bureaucracies such as documentation, payment method and delivery time are evaluated.

Below are some examples of advantages and disadvantages.

- **Advantages:** Low Cost, Quality Products, Potential Market Opportunity, New International Suppliers, Bulk Purchase Request, Purchase Options in Other Countries, Direct Negotiation with Suppliers.
- **Disadvantages:** Lack of supply due to port or area strike, Quality control, Currency quotation, Commitment of suppliers from other countries, High cost of transport.

Considering these points, companies will always have to live between advantage and disadvantage, as many of them depend on the situation of the country from which they are buying or even sending the merchandise. There will always be this competition between companies, and that's interesting because it doesn't become something monopolized. All companies can do their business in order to earn their profits and survive in the market.

## **2.3 Purchase Strategy**

After defining the concepts of Purchasing and Global Sourcing, knowledge of Strategies that can be used in the Purchasing department to select the best source of supply is necessary.

Strategy is defined as "the way, or action formulated and adequate to preferably achieve, in a differentiated way, the established objectives and challenges, in the best positioning of the company in its environment" (PASQUALE, 2012, p.107). Bringing this concept into the Purchasing department, it needs to be adapted to the needs of the activities that are carried out.

In this way, strategy can be interpreted as a set of functions and activities carried out by the Purchasing Area, in order to achieve the objectives outlined by the organization's strategic planning. Thus, buying strategically involves defining the best sources of supply, evaluating and hiring suppliers in a competitive way.

Several advantages can be listed with the implementation of the use of this concept within a company, such as increased profitability, as it will be saved in the acquisition price for a possible increase in profitability in the balance sheet.

Another advantage is risk management, where several risks are assessed before selecting suppliers, such as financial, natural and political risks. These factors are important, as through them it is possible to obtain better decision-making, as the Purchasing Strategy, in addition to cost reduction, also encompasses factors such as efficiency and supplier management.

Overall, the strategy can be broken down into three pillars: understanding the market, recognizing capacity and planning the approach. (VILLAR, 2017). Knowing these concepts, it is possible to discover the risks and opportunities.

Bringing the pillars to Global Sourcing, it is known that there are many risks for the acquisition of products internationally, thus, there are several indexes and/or indicators that can help in choosing the best source of supply, which assess the global scenario of all the activities and services that are carried out in all countries, and are closely linked to globalization, and can be categorized into: political factors, sociodemographic factors, technological factors and macroeconomic factors.

Political factors are essentially composed of laws and regulations carried out by local and national governments. Sociodemographic factors mostly concern the characteristics of the population of each country. In turn, technological factors fundamentally include innovations that make it possible to reduce communication and transport costs. Finally, macroeconomic factors mainly refer to aspects related to productivity, market growth, wages, taxes, among others (CARECHO, 2018).

In summary, companies are looking for strategic factors that ensure the realization of Global Sourcing, such as political risk indices, economic risks, cost competitiveness, logistical performance, among others.

### **2.3.1 Global Manufacturing Risk Index**

CushMan & Wakefield, "a global real estate company focused on guiding clients with strategic insights and innovative solutions" (CUSHMAN & WAKEFIELD, 2021), publishes each year a Global Risk and Manufacturing Index, evaluating 48 countries in Europe, America and Asia and bringing four evaluation points: Bouncebackability, Conditions, Costs and Risks.

- Bouncebackability: Designed capability to restart manufacturing operations as containment measures are relaxed and business begins to return to normal.
- Conditions: Business environment, including availability of talent and access to markets.
- Costs: Operating costs, including labor, electricity and real estate.
- Risks: Political, economic and environmental (CUSHMAN & WAKEFIELD, 2021).

As can be seen in Figure 1 below, the Index lists the countries evaluated divided into four quadrants, from the most qualified to the least qualified.

**Figure 1 – Index pages published by Cushman & Wakefield**



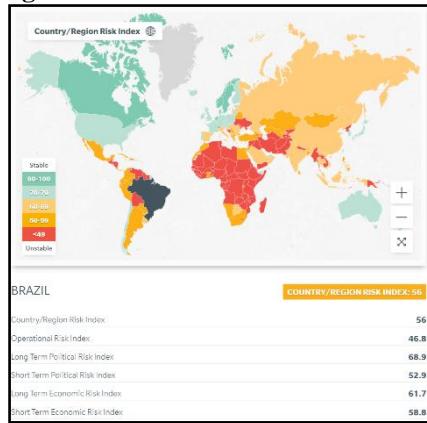
Source: (Cushman & Wakefield, 2020)

### **2.3.2 Political Risk Index**

Political risk can be assessed by Marsh Company, which is a leading global brokerage and risk management to help customers to find the best business opportunities (MARSH COMPANY, 2021).

The company presents the Political Risk Map, as can be seen in Figure 2 below, ranking the countries with scores from 0 to 100 and evaluating the following aspects: operational risk index, short-term and long-term political risk index, short-term and long-term economic risk index and total country risk index.

**Figure 2 – Brazil's Political Risk Score.**



Source: (Marsh Company, 2020).

### 2.3.3 Logistic Performance Index

Another index that can be evaluated to draw up a Global Sourcing strategy is the logistic performance index and it is evaluated by the World Bank, which is a financial institution with the purpose of making loans to developing countries (WORLD BANK, 2021).

The index evaluates and "identifies the challenges and opportunities that (companies) face in their performance in commercial logistics and what they can do to improve their performance" (WORLDBANK, 2021), further ranks countries by evaluating on six variables: customs, infrastructure , international shipments, logistical competence, tracking and opportunities, as can be seen below in Figure 3.

**Figure 3 – Ranking with the top 15 countries in the Logistics Performance Index.**

Aggregated LPI								
DATA TABLE								
(Toggle Rank and Score for Subindicators)								
Country	LPI Rank	LPI Score	Customs	Infrastructure	International shipments	Logistics competence	Tracking & tracing	Timeliness
Germany	1	4.19	4.09	4.38	3.83	4.26	4.22	4.40
Netherlands	2	4.07	3.97	4.23	3.76	4.12	4.08	4.30
Sweden	3	4.07	3.95	4.22	3.88	4.04	4.02	4.32
Belgium	4	4.05	3.74	4.03	3.97	4.10	4.11	4.40
Singapore	5	4.05	4.00	4.14	3.72	4.08	4.05	4.34
United Kingdom	6	4.01	3.85	4.09	3.69	4.04	4.10	4.32
Japan	7	3.99	3.91	4.19	3.61	4.03	4.03	4.24
Austria	8	3.99	3.71	4.07	3.78	4.04	4.13	4.22
Hong Kong, China	9	3.96	3.85	4.02	3.85	3.94	3.95	4.18
United States	10	3.92	3.76	4.10	3.54	3.93	4.13	4.14
Denmark	11	3.92	3.88	3.89	3.59	3.98	3.94	4.26
Finland	12	3.92	3.89	3.95	3.56	3.88	4.10	4.17
Switzerland	13	3.91	3.75	4.07	3.57	3.92	4.02	4.20
United Arab Emirates	14	3.89	3.66	3.98	3.76	3.83	3.89	4.23
France	15	3.86	3.63	4.00	3.60	3.82	3.99	4.17

Source: (WORLD BANK, 2021).

### 2.3.4 Natural Disasters Exposure Index

Every year, the University of Ruhr, a German university, publishes the World Risk Report which is a report that brings a different theme each year debated worldwide and publishes environmental indexes, such as the exposure of countries to natural disasters.

In this index, countries are ranked from 0 to 100 and the higher the score, the greater the risk. Below, in Figure 4, you can see the 10 countries with the highest exposures.

Figure 4 – Top 10 countries in natural disasters.



Source: (Ruhr Universitat, 2020).

### 2.3.5 Human Development Index and Gross Domestic Product

The Human Development Index (HDI) and the Gross Domestic Product (GDP) are index analyzed by government agencies, both of which assess different aspects of countries.

The Human Development Index (HDI) is a summary measure of long-term progress in three basic dimensions of human development: income, education and health. The purpose of creating the HDI was to offer a counterpoint to another widely used indicator, the Gross Domestic Product (GDP) per capita, which only considers the economic dimension of development.

Both the HDI and GDP rank countries from the best to the lowest and can be used to highlight developed and developing countries.

### 2.3.6 Regulatory Quality Index

The Regulatory Quality Index captures perceptions of the government's ability to formulate and implement strong policies and regulations that enable and promote private sector development.

This index ranks countries from best to worst, currently scores from over 190 countries, with scores ranging from -2.5 to +2.5.

## II. BASE THEORIQUE (French)

### 2.1 Département D'approvisionnement

Pour le développement du projet, il est nécessaire de connaître les concepts de Direction des Achats, de Global Sourcing et de Stratégies d'Approvisionnement.

« Acquisition de choses, de biens, contre paiement. Chose achetée. Action de ramasser des cartes dans le jeu pendant le jeu » (DICIO, 2021). Lorsqu'une entreprise entre sur le marché, quel que soit le segment, petite, moyenne et grande, cela dépend des équipements, des matériaux, des fournitures, de tout ce qui est nécessaire aux employés pour effectuer leur travail. Cet espace est essentiel pour mener les négociations, les achats, comparer les propositions avec les fournisseurs. Des professionnels qualifiés sont nécessaires pour travailler dans ce secteur, recherchant des stratégies avec une équipe spécialisée.

La direction d'Approvisionnement est chargée d'acquérir les matériaux et fournitures nécessaires au fonctionnement d'une entreprise, assurant ainsi le bon fonctionnement des processus de production, tout en veillant au confort des employés et des clients.

Sa fonction principale au sein de l'entreprise est d'acheter le bon matériel, au bon prix, au bon moment et dans les bonnes quantités, auprès des bonnes sources. De cette façon, répondre efficacement aux demandes de la commande afin qu'il n'y ait pas de retards et de retards dans les livraisons de produits, provoquant l'insatisfaction des clients et des pertes pour l'entreprise.

Sa mission est également de réduire les coûts dans d'autres domaines, permettant des bénéfices pour l'entreprise. Pour que cela se fasse avec succès et sans coût, il est nécessaire de partager les objectifs, tels que :

1. Acquérir des biens et services de qualité en quantité suffisante;
2. Faire des comparaisons sur le marché, pour les commandes de produits/services au moindre coût;
3. Obtenir des fournisseurs avec des produits de livraison rapide à faible coût et garantir le service;
4. Tenir à jour la liste des fournisseurs et établir de nouveaux contrats.

Il faut savoir acheter, acquérir des matériaux à bas prix, mais avec des produits de qualité, obtenir des résultats satisfaisants. Les objectifs doivent être alignés, en visant toujours la meilleure stratégie.

Une bonne relation avec les fournisseurs est totalement stratégique, en obtenant des réductions de coûts et même des conditions spéciales telles que des remises, afin de ne pas perdre d'affaires. En concluant un bon

accord, tout le monde y gagne. Le secteur d'Approvisionnement de chaque entreprise obtient des arguments qui servent à améliorer une certaine négociation.

Pour sélectionner les fournisseurs, plusieurs facteurs doivent être pris en compte par le département, tels que: la capacité de production, la compétence technique, la fiabilité et la localisation.

- Capacité de production: la quantité productive et disponible doit être conforme à l'accord. De plus, le délai de livraison doit être respecté et la marchandise doit être en bon état et exempte de défauts;
- Capacité technique: vos fournisseurs doivent avoir la capacité de répondre aux besoins et spécifications techniques; prix: cela ne signifie pas que le prix le plus bas est le meilleur, mais celui avec le meilleur rapport coût-bénéfice;
- Fiabilité: vos partenaires doivent être fiables, avoir une stabilité financière, une organisation, une bonne réputation et une solidité sur le marché;
- Localisation: plus les fournisseurs sont proches, plus il sera facile de répondre aux demandes et plus le prix du fret sera bas, par exemple (MASSA MADRE, 2018).

### **2.1.1 Relation D'approvisionnement Avec La Logistique**

Le domaine Logistique est responsable de l'exécution des fonctions et de la gestion des processus d'une entreprise, y compris la production, le contrôle des stocks et la distribution des marchandises. Elle est fondamentale dans les stratégies de réduction des dépenses au sein des entreprises. Les opérations qui impliquent le transport, si elles ne sont pas correctement gérées, peuvent subir de grandes possibilités de pertes, telles que le vol de cargaison et l'excès de carburant.

Les procédures deviennent plus agiles avec des systèmes automatisés, favorisant les comparaisons de prix, l'optimisation des flux et le contrôle des stockages. Le secteur d'Approvisionnement et Logistique est impliqué dans l'acquisition de matières premières, de produits finis et semi-finis, proposant une plus grande vision des stratégies dans tous les processus.

Le responsable de l'entreprise a besoin de savoir quelles entrées seront nécessaires pour effectuer des achats, ce qui s'appuie sur l'aide de systèmes d'exploitation automatisés (logiciels), qui évaluent ce qui est en stock et ce qui doit être acheté. Tous les secteurs doivent maintenir la communication afin d'échanger des informations en temps réel.

Il est possible d'atteindre une productivité maximale lorsque toutes les activités fonctionnent de manière efficace et transparente. Ainsi, minimisant les coûts et augmentant l'efficacité du service. Avec cela, obtenir un différentiel sur le marché concurrentiel.

### **2.1.2 L'importance Du Departement D'approvisionnement**

Une gestion efficace dans le secteur d'approvisionnement apporte comme avantages aux entreprises: l'agilité dans les opérations influençant directement les stocks, la qualité des services, les délais, les ventes et la compétitivité sur le marché.

Le secteur d'approvisionnement utilise les avantages de la technologie, des systèmes et des stratégies avantageuses pour améliorer la qualité des produits/services, entre clients et fournisseurs. La stratégie est considérée comme importante pour les organisations, pour maintenir la compétitivité, faire face aux conditions et aux défis, réaliser des bénéfices et réussir en affaires.

Ce secteur mérite attention, car il participe directement aux processus de production, en plus d'améliorer la rentabilité, la gestion d'approvisionnement peut augmenter la production avec des produits de qualité et, comme conséquence positive, la satisfaction du client.

Les coûts des matériaux, composants et systèmes achetés des fournisseurs peuvent représenter 50 à 80 % du coût total des marchandises vendues. Ainsi, la fonction d'achat a un impact substantiel sur le coût total d'une entreprise et, par conséquent, sur le profit; méritant l'attention croissante des gestionnaires et des chercheurs (OLIVEIRA, 2016).

Le Département d'Approvisionnement est d'une grande importance pour les entreprises, car il mène des activités de réduction des coûts qui ont un impact positif sur l'augmentation des revenus de l'entreprise. Les professionnels travaillant dans ce domaine doivent être de plus en plus conscients du monde qui les entoure, car ce département est très volatile et peut s'adapter rapidement à la stratégie de l'entreprise.

## **2.2 Global Sourcing**

En recherchant les grands avantages concurrentiels sur le marché, le Global Sourcing est apparu dans les années 60, dans le but de neutraliser ou de réduire l'action des concurrents sur le marché. Depuis lors, de nombreuses entreprises ont recherché l'utilisation de l'approvisionnement mondial et se sont spécialisées sur le marché, car grâce à elle, les entreprises ont surmonté les obstacles dans le monde à la recherche de produits ou de services différenciés pour devancer leurs concurrents.

Le Global Sourcing est un type de stratégie qui se produit lors de l'achat de biens ou de services de n'importe où dans le monde. On peut dire que le grand progrès de la technologie permet d'acheter un produit ou même de demander un certain type de service, même s'il vient d'un autre pays.

Ce type de stratégie est largement utilisé par les entreprises qui cherchent à développer leurs activités et ont souvent besoin d'embaucher les services externalisés pour mener à bien leurs tâches, facteurs avantageux pour les entreprises.

En lien avec cela, afin de se mondialiser, les entreprises recherchent des prix plus bas et plus d'accessibilité, tout ça pour la maximisation de leurs profits et principalement pour survivre sur le marché, alors que la concurrence a tendance à s'intensifier. Les entreprises ont besoin de se qualifier et d'utiliser leurs meilleures stratégies, pour cela il y a certains facteurs qui doivent être pris en compte: la mondialisation, la croissance économique, la régionalisation, la technologie et l'approche de la chaîne d'approvisionnement. Suite à ces facteurs, les entreprises auront une réduction des coûts, une plus grande opportunité dans l'acquisition de services et un succès compétitif en obtenant de meilleurs résultats sur le marché.

La mondialisation est d'une importance fondamentale pour la performance des entreprises transnationales, car elle fournit tout l'appareil technologique pour les télécommunications, les transports, les services d'investissement, entre autres facteurs essentiels à la réalisation efficiente d'activités économiques à l'échelle mondiale.

Dans ce processus de mondialisation, on peut citer l'internationalisation des achats. Le choix des fournisseurs est essentiel pour réussir en termes de coûts ou de livraison des produits. Dans certains cas, les produits sont achetés dans d'autres pays en raison du prix plus abordable ou parce que c'est le seul pays à vendre, mais il est nécessaire de vérifier si le coût de la livraison en vaut la peine pour l'entreprise. Dans d'autres cas, le même produit vendu dans le pays est cependant plus cher, avec un coût de livraison plus accessible. Dans ces cas, la gestion des approvisionnements est impliquée, qui a des partenariats avec les fournisseurs et une logistique efficace.

Avec la création du Global Sourcing, nous avons ce réseau mondial d'activités, des partenariats d'achat et de vente dans le monde entier. Pendant le processus d'internationalisation des achats, il sera nécessaire de vérifier certaines situations telles que: les avantages de coûts, la flexibilité de livraison, la réduction des risques financiers, les politiques environnementales, la qualité du produit ou du service et l'acquisition de nouvelles technologies.

Après toutes ces vérifications, l'entreprise commence le processus de mondialisation, en utilisant les sources primaires, qui sont ses fournisseurs. Il peut utiliser un intermédiaire pour des achats ou des ventes internationaux.

Le Global Sourcing est très important pour le marché. Il peut se développer considérablement s'il est utilisé de la bonne manière, en impliquant les bonnes personnes dans le processus qui inclut l'alignement des cultures des organisations impliquées. Il peut également devenir important en tant qu'outil pour les objectifs du plan d'affaires.

## **2.2.1 Avantages Et Desavantages**

Grâce au Global Sourcing, il a été possible de rendre plus complètes les possibilités de réouverture économique des pays, car de nombreuses entreprises recherchent des avantages concurrentiels. Pour cela, les responsables de chaque organisation doivent analyser leur activité afin qu'ils n'aient pas de pertes, les coûts de logistique, la qualité du produit ou du service et les bureaucraties telles que la documentation, le mode de paiement et le délai de livraison sont évalués.

Vous trouverez ci-dessous des exemples d'avantages et désavantages.

- **Avantages:** faible coût, produits de qualité, opportunité de marché potentielle, nouveaux fournisseurs internationaux, demande d'achat en gros, options d'achat dans d'autres pays, négociation directe avec les fournisseurs.

- **Désavantage:** Manque d'approvisionnement en raison de grève portuaire ou aérien, Contrôle de la qualité, Cotation des monnaies, Engagement de fournisseurs d'autres pays, Coût de transport élevé.

Compte tenu de ces points, les entreprises devront toujours vivre entre avantage et désavantage, car beaucoup d'entre elles dépendent de la situation du pays à partir duquel elles achètent ou même envoient la marchandise. Il y aura toujours cette compétition entre les entreprises, et c'est intéressant parce que ça ne devient pas quelque chose de monopolisé. Toutes les entreprises peuvent faire leurs affaires afin de réaliser leurs bénéfices et de survivre sur le marché.

### **2.3 Stratégie D'approvisionnement**

Après avoir défini les concepts d'Approvisionnement et de Global Sourcing, il faut avoir la connaissance des Stratégies utilisables dans le secteur d'Approvisionnement pour sélectionner la meilleure source d'approvisionnement.

La stratégie est définie comme « le chemin, la manière ou l'action formulée et adéquate pour atteindre de préférence, de manière différenciée, les objectifs et défis établis, dans le meilleur positionnement de l'entreprise dans son environnement » (PASQUALE, 2012, p.107). Avec l'introduction de ce concept dans le service d'Approvisionnement, il doit être adapté aux besoins des activités menées.

De cette façon, la stratégie peut être interprétée comme un ensemble de fonctions et d'activités réalisées par la division des achats, afin d'atteindre les objectifs définis par la planification stratégique de l'organisation. Ainsi, acheter stratégiquement implique de définir les meilleures sources d'approvisionnement, d'évaluer et d'embaucher des fournisseurs de manière compétitive.

Plusieurs avantages peuvent être répertoriés avec la mise en œuvre de l'utilisation de ce concept au sein d'une entreprise, comme une rentabilité accrue, car il sera économisé dans le prix d'acquisition pour une éventuelle augmentation de la rentabilité au bilan.

Un autre avantage est la gestion des risques, où plusieurs risques sont évalués avant de sélectionner les fournisseurs, tels que les risques financiers, naturels et politiques. Ces facteurs sont importants, car à travers eux, il est possible d'obtenir une meilleure prise de décision, car la stratégie d'achat, en plus de la réduction des coûts, englobe également des facteurs tels que l'efficacité et la gestion des fournisseurs.

Globalement, la stratégie peut être décomposée en trois piliers: comprendre le marché, reconnaître les capacités et planifier l'approche. (VILLAR, 2017). Connaissant ces concepts, il est possible de découvrir les risques et les opportunités.

Apportant les piliers au Global Sourcing, il est connu qu'il existe de nombreux risques pour l'acquisition de produits à l'international, ainsi, il existe plusieurs indices et/ou indicateurs qui peuvent aider à choisir la meilleure source d'approvisionnement, qui évaluent le scénario global de tous les activités et services qui sont réalisés dans tous les pays, et sont étroitement liés à la mondialisation, et peuvent être classés en: facteurs politiques, facteurs sociodémographiques, facteurs technologiques et facteurs macroéconomiques.

Les facteurs politiques sont essentiellement composés de lois et de règlements mis en œuvre par les gouvernements locaux et nationaux. Les facteurs sociodémographiques concernent principalement les caractéristiques de la population de chaque pays. À leur tour, les facteurs technologiques incluent fondamentalement les innovations qui permettent de réduire les coûts de communication et de transport. Enfin, les facteurs macroéconomiques font principalement référence aux aspects liés à la productivité, à la croissance du marché, aux salaires, aux impôts, entre autres (CARECHO, 2018).

En résumé, les entreprises recherchent des facteurs stratégiques qui assurent la réalisation du Global Sourcing, tels que les indices de risque politique, les risques économiques, la compétitivité des coûts, la performance logistique, entre autres.

#### **2.3.1 Indice Global des Risques de Fabrication**

CushMan & Wakefield, « une société immobilière mondiale axée sur l'orientation des clients avec des informations stratégiques et des solutions innovantes » (CUSHMAN & WAKEFIELD, 2021), publie chaque année un indice mondial des risques et de la fabrication, évaluant 48 pays en Europe, en Amérique et en Asie et apportant quatre points d'évaluation : capacité de rebond, conditions, coûts et risques.

- Bouncebackability: Capacité conçue pour redémarrer les opérations de fabrication à mesure que le confinement est assoupli et les activités commencent à revenir à la normalité.
- Conditions: Environnement commercial, y compris la disponibilité des talents et l'accès aux marchés.
- Coûts: Coûts d'opération, y compris la main-d'œuvre, l'électricité et l'immobilier.
- Risques: Politiques, économiques et environnementaux (CUSHMAN & WAKEFIELD, 2021).

Comme le montre la Figure 1 ci-dessous, l'Indice répertorie les pays évalués répartis en quatre quadrants, du plus qualifié au moins qualifié.

**Figure 1 – Pages d'index publiées par l'entreprise Cushman & Wakefield.**



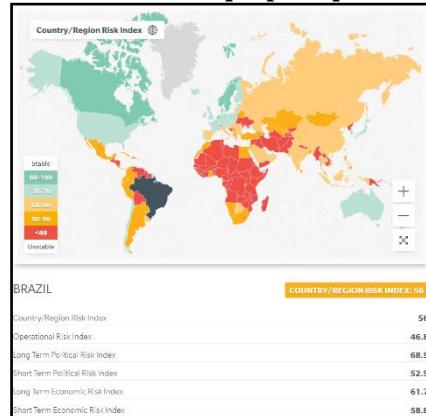
Source: (Cushman & Wakefield, 2020).

### 2.3.2 Indice Des Risques Politiques

Le risque politique peut être évalué par Marsh Company, qui est l'une des principales sociétés mondiales de courtage et de gestion des risques et aide ses clients à trouver les meilleures opportunités commerciales (MARSH COMPANY, 2021).

La société présente la carte des risques politiques, comme le montre la Figure 2 ci-dessous, classant les pays avec des scores de 0 à 100 et évaluant les aspects suivants: indice de risque opérationnel, indice de risque politique à court et à long terme, et indice de risque économique à long terme et indice de risque pays total.

**Figure 2 – Score de risque politique du Brésil.**



Source: (Marsh Company, 2020).

### 2.3.3 Indice De Performance Logistique

Un autre indice qui peut être évalué pour élaborer une stratégie de Global Sourcing est l'indice de performance logistique, qui est évalué par le World Bank, qui est une institution financière ayant pour objectif d'accorder des prêts aux pays en développement (WORLD BANK, 2021).

L'indice évalue et « identifie les défis et les opportunités auxquels (les entreprises) sont confrontées dans leurs performances en logistique commerciale et ce qu'elles peuvent faire pour améliorer leurs performances » (WORLDBANK, 2021), il classe aussi les pays en évaluant sur six variables: douanes, infrastructures, les expéditions internationales, les compétences logistiques, le suivi et les opportunités, comme le montre la Figure 3 ci-dessous.

**Figure 3 – Classement parmi les 15 premiers pays de l'indice de performance logistique.**

Aggregated LPI								
DATA TABLE								
(Toggle Rank and Score for Subindicators)								
Country	LPI Rank	LPI Score	Customs	Infrastructure	International shipments	Logistics competence	Tracking & tracing	Timeliness
Germany	1	4.19	4.09	4.38	3.83	4.26	4.22	4.40
Netherlands	2	4.07	3.97	4.23	3.76	4.12	4.08	4.30
Sweden	3	4.07	3.95	4.22	3.88	4.04	4.02	4.32
Belgium	4	4.05	3.74	4.03	3.97	4.10	4.11	4.40
Singapore	5	4.05	4.00	4.14	3.72	4.08	4.05	4.34
United Kingdom	6	4.01	3.85	4.09	3.69	4.04	4.10	4.32
Japan	7	3.99	3.91	4.19	3.61	4.03	4.03	4.24
Austria	8	3.99	3.71	4.07	3.78	4.04	4.13	4.22
Hong Kong, China	9	3.96	3.85	4.02	3.85	3.94	3.95	4.18
United States	10	3.92	3.76	4.10	3.54	3.93	4.13	4.14
Denmark	11	3.92	3.88	3.89	3.59	3.98	3.94	4.26
Finland	12	3.92	3.89	3.95	3.56	3.88	4.10	4.17
Switzerland	13	3.91	3.75	4.07	3.57	3.92	4.02	4.20
United Arab Emirates	14	3.89	3.66	3.98	3.76	3.83	3.89	4.23
France	15	3.86	3.63	4.00	3.60	3.82	3.99	4.17

Source: (WORLD BANK, 2021).

#### 2.3.4 Indice D'exposition à Catastrophes Naturelles

Toutes les années, l'Université de Ruhr, une université allemande, publie le World Risk Report, un rapport qui apporte chaque année un thème différent débattu dans le monde entier et publie des indices environnementaux, tels que l'exposition des pays à les catastrophes naturelles.

Dans cet indice, les pays sont classés de 0 à 100 et plus le score est élevé, plus le risque est grand. Ci-dessous, dans la Figure 4, vous pouvez voir les 10 pays avec les expositions les plus élevées.

**Figure 4 – Les 10 pays les plus touchés par les catastrophes naturelles.**



Source: (Ruhr Universität, 2020).

#### 2.3.5 Indice de Développement Humain et Produit Intérieur Brut

L'indice de développement humain (IDH) et le produit intérieur brut (PIB) sont des indices analysés par les agences gouvernementales, qui évaluent tous deux différents aspects des pays.

L'indice de développement humain (IDH) est une mesure synthétique des progrès à long terme dans trois dimensions fondamentales du développement humain: le revenu, l'éducation et la santé. Le but de la création de l'IDH était d'offrir un contrepoint à un autre indicateur largement utilisé, le Produit Intérieur Brut (PIB) par habitant, qui ne considère que la dimension économique du développement.

L'IDH et le PIB classent les pays du meilleur au plus bas et peuvent être utilisés pour mettre en évidence les pays développés et en développement.

#### 2.3.6 Indice de Qualité de la Réglementation

L'indice de Qualité de la Réglementation saisit les perceptions de la capacité du gouvernement à formuler et à mettre en œuvre des politiques et des réglementations solides qui permettent et favorisent le développement du secteur privé.

Cet indice classe les pays du meilleur au pire, marquant actuellement plus de 190 pays, avec des scores allant de -2,5 à +2,5.

### III. METHODOLOGICAL PROCEDURE

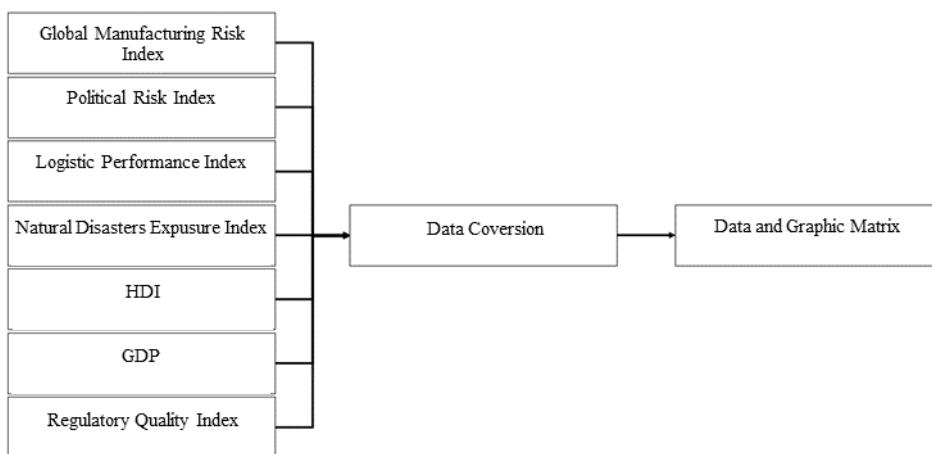
The work presented is an applied research, through exploratory research on the bibliographic material acquired on the subject. The technical procedure of bibliographic research was used. The approach method used will be the hypothetical-deductive method and the method of elaboration procedure was the article. For data collection, indirect documentation was used, with the aid of primary and secondary documents, and the analysis and interpretation of data will be quantitative.

First, surveys were carried out related to the Purchasing Department, Global Sourcing and Purchasing Strategy, as well as global scenario analysis indices that assist in the development of such strategies.

The step after the analysis is choosing the indices to be used in the project was the calculation of conversion of the range of variables sampled in the indices so that they are all on the same basis for better data handling. The next step was the consolidation of data and assembling the matrix with data from the countries, and finally, assembling a dynamic graph for data sampling.

The basic flowchart of activities can be seen below in Figure 5 with all the steps to be followed.

**Figure 5 – Project steps flowchart.**



Source: Authors, 2021

### III. METHODOLOGIE (French)

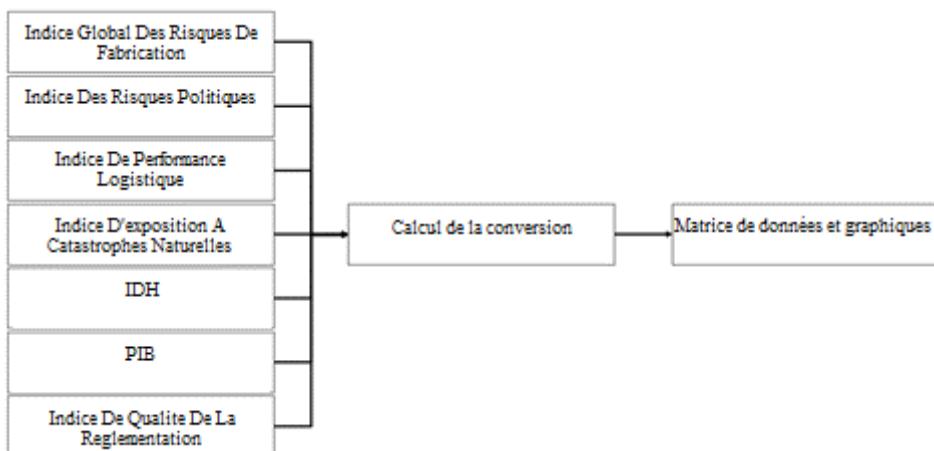
Le travail présenté est une recherche appliquée, à travers d'une recherche exploratoire sur le matériel bibliographique acquis sur le sujet. La procédure technique de la recherche bibliographique a été utilisée. La méthode d'approche utilisée sera la méthode hypothétique-déductive et la méthode de procédure d'élaboration a été l'article. Pour la collecte des données, une documentation indirecte a été utilisée, à l'aide de documents primaires et secondaires, et l'analyse et l'interprétation des données seront quantitatives.

Tout d'abord, des enquêtes ont été menées concernant le département d'approvisionnement, la stratégie globale d'approvisionnement et d'achat, ainsi que des indices d'analyse de scénarios mondiaux qui aident à l'élaboration de telles stratégies.

L'étape après l'analyse est le choix des indices à utiliser dans le projet, il a été fait le calcul de la conversion de la gamme de variables échantillonnées dans les indices afin qu'elles soient toutes sur la même base pour une meilleure gestion des données. L'étape suivante était la consolidation des données et l'assemblage de la matrice avec les données des pays, et enfin, l'assemblage d'un graphique dynamique pour l'échantillonnage des données.

L'organigramme de base des activités peut être vu ci-dessous dans la Figure 5 avec toutes les étapes à suivre.

**Figure 5 – Organigramme des étapes du projet.**



Source: Auteurs, 2021

#### IV. RESULTS AND DISCUSSION

As mentioned above, the objective of this project is to create a matrix to survey the most competitive countries to make purchases internationally (Global Sourcing), for this, the 6 indices explained in the theoretical basis will be used to collect data for assembly of the final matrix.

When analyzing all indexes, it was noticed that each one has its own way of presenting data, either in rankings or by notes that have different classification ranges. Thus, for better verification, discussion and conclusion of the results, this step was divided into 2 parts: Conversion of indexes to the same data sampling unit and creation of the matrix with the consolidation of all elements and the final grade, with the creation of a simplified visualization screen of the results.

##### 4.1 Conversion of Index

When analyzing all indexes, it was noticed that there were two types of data sampling: ranking and by grade. Those in a ranking format are the following: Global Manufacturing Risk Index, Logistics Performance Index, Gross Domestic Product and Regulatory Quality Index.

For these indices, all of which are ranked from best to worst country, a score of 100 was adopted for the first country and for the last country the following value was adopted:

$$\text{Last country score} = 100 / (\text{Quantities of countries evaluated in the index})$$

Thus, from the last country to the first, it is enough to add the Note of the last country, until you reach the first country again.

The indexes that used the sampling by grade were the following: Political Risk Index, Natural Disaster Exposure Index and the Human Development Index. The first has country grades ranging between 0 and 100, so no conversion was necessary.

As for the natural disasters index, it also varies its score from 0 to 100, but the country with the lowest score is the best. Since all the other indexes are the higher the score the better, we converted the values of the disaster index so that it would also be equal to the others.

Finally, the HDI has its grades ranging between 0 and 1, so it was necessary to carry out the conversion of its values, multiplying them by 100 and making the grades vary from 0 to 100.

All indexes have criteria to evaluate whether countries are very good, good, fair, bad or very bad. Even converting the values, this evaluation criterion continued to be used and will be useful for the final sampling of which countries are more competitive. The criteria were as follows, as can be seen in Figure 6, after the conversion:

**Figure 6 – Evaluation Tables of the converted indexes.**

	Global Manufacturing Risk							
	Bouncebackability	Conditions	Costs	Risks	Logistic Performance Index		Political Risk Index	
0 a 25				Bad	0 a 30	Bad	0 a 50	Very Bad
25 a 50				Regular	30 a 66	Regular	50 a 59	Bad
50 a 75				Good	66 a 100	Very Good	60 a 69	Regular
75 a 100				Very Good			70 a 79	Good
							80 a 100	Very Good
	Natural Disasters Exposure Index				HDI	GDP	Regulatory Quality Index	
					0 a 55	Bad	0 a 30	Bad
0 a 80,31				Very Bad	55 a 70	Regular	30 a 50	Regular
80,32 a 85,35				Bad	70 a 80	Good	50 a 60	Good
85,36 a 87,86				Regular	80 a 100	Very Good	60 a 100	Very Good
87,87 a 90,44				Good				
90,45 a 100				Very Good				

Source: Authors, 2021

#### 4.2 Matrix and Graphic Creation

The final matrix is the consolidation of scores for all indices, totaling 231 countries evaluated. The creation was carried out as follows: First, all countries were listed in a column using Microsoft Excel, in the columns in sequence, the indexes were already inserted with their grades converted. Finally, a last column called "Competitiveness Ranking" was placed, which means competitiveness ranking. In this column, the position in which the country is in relation to the global competitiveness of Global Sourcing will be inserted, that is, the country that is in the first place, it is the most strategic for buying internationally, bringing competitive advantages to companies.

In order to carry out this competitiveness ranking, it is necessary to remember the factors that the Purchasing department takes into account when selecting suppliers, as mentioned in the literature, and to associate the indexes with these factors, as shown below:

1. Productive capacity and technical skill: Global Manufacturing Risk Index (only Cost, Conditions and Bouncebackability).
2. Reliability: Logistics Performance Index and Regulatory Quality Index.
3. Location: Gross Domestic Product, Human Development Index, Global Manufacturing Index (Risk) and Natural Disaster Exposure Index.

Then, in Microsoft Excel, a customized classification of countries was carried out according to the priority order of indexes above. With this, a sequence of competitive countries for Global Sourcing was obtained. In Figure 7 below, you can see the top 10 countries found in the matrix. The complete matrix, called the Competitive Countries Matrix – Global Sourcing, can be seen in Annex A.

**Figure 7 – The 10 best countries to carry out Global Sourcing.**

Country	Bouncebackability	Baseline	Cost	Risk	LPI Rank	Exposure	IDH	GDP	Regulatory Quality	Competitiveness Ranking
China	87,23	100,00	100,00	91,49	84,43	85,70	75,80	99,54	44,56	1
Vietnam	53,19	74,47	97,87	23,40	73,65	77,98	69,30	79,72	43,01	2
India	48,94	95,74	95,74	38,30	75,45	87,49	64,70	98,16	50,26	3
Malaysia	76,60	85,11	93,62	46,81	79,64	80,95	80,40	83,87	75,65	4
Indonesia	61,70	76,60	91,49	29,79	70,06	79,03	70,70	93,09	53,37	5
Lithuania	57,45	87,23	89,36	72,34	74,85	92,63	86,90	62,21	84,46	6
Thailand	95,74	80,85	87,23	36,17	80,24	85,19	76,50	90,32	62,18	7
Sri Lanka	19,15	53,19	85,11	17,02	45,51	84,01	78,00	69,12	49,22	8
Poland	46,81	89,36	82,98	68,09	82,04	90,55	87,20	90,78	81,87	9
Mexico	42,55	68,09	80,85	34,04	68,86	85,91	76,70	93,55	60,62	10

Source: Authors, 2021

Another visualization method to know the country's competitive advantage in relation to international purchasing was through the creation of a dynamic chart in Microsoft Excel, as can be seen in Figure 8.

**Figure 8 – Comparison between Brazil and China**

Source: Authors, 2021

In this visualization method, each line represents a country and the closer to the outer edge of the graph the line is, it means that the country is more competitive for Global Sourcing. In Figure 8, the comparison between Brazil (blue line) and China (orange line) can be seen, and it is noted that China is more competitive for international purchases than Brazil, as it has more favorable indexes for the activity .

#### IV. RESULTATS ET DISCUSSION (French)

Comme mentionné ci-dessus, l'objectif de ce projet est de créer une matrice pour sonder les pays les plus compétitifs pour effectuer d'approvisionnement à l'international (Global Sourcing), pour cela, les 6 indices expliqués dans la base théorique seront utilisés pour collecter des données pour l'assemblage de ma matrice finale.

En analysant les indices, il a été remarqué que chacun a sa propre façon de présenter les données, soit dans des classements, soit par des notes qui ont des plages de classification différentes. Ainsi, pour une meilleure vérification, discussion et conclusion des résultats, cette étape a été divisée en 2 parties: Conversion des indices à la même unité d'échantillonnage de données et création de la matrice avec la consolidation de tous les éléments et la note finale, avec la création de un écran de visualisation simplifié des résultats.

##### 4.1 Conversion D'indices

Lors de l'analyse de tous les indices, il a été remarqué qu'il y avait deux types d'échantillonnage de données: le classement et par année d'études. Ceux dans un format de classement sont les suivants: Indice Global de Risque de Fabrication, Indice de Performance Logistique, Produit Intérieur Brut et Indice de Qualité Réglementaire.

Pour ces indices, qui sont tous classés du meilleur au pire pays, un score de 100 a été retenu pour le premier pays et pour le dernier pays la valeur suivante a été retenue :

Dernier score du pays =  $100 / (\text{Quantités de pays évalués dans l'indice})$

Ainsi, du dernier pays au premier, il suffit d'ajouter la Note du dernier pays, jusqu'à atteindre à nouveau le premier pays.

Les indices qui ont utilisé l'échantillonnage par niveau d'études étaient les suivants: Indice de Risque Politique, Indice d'Exposition aux Catastrophes Naturelles et Indice de Développement Humain. Le premier a des notes de pays comprises entre 0 et 100, donc aucune conversion n'a été nécessaire.

Quant à l'Indice des Catastrophes Naturelles, il fait également varier son score de 0 à 100, mais le pays ayant le score le plus bas est le meilleur. Étant donné que tous les autres indices sont plus le score est élevé, mieux c'est le cas, nous avons converti les valeurs de l'indice de catastrophe afin qu'il soit également égal aux autres.

Enfin, l'IDH a ses notes comprises entre 0 et 1, il a donc fallu effectuer la conversion de ses valeurs, les multiplier par 100 et faire varier les notes de 0 à 100.

Tous les indices ont des critères pour évaluer si les pays sont très bons, bons, passables, mauvais ou très mauvais. Même en convertissant les valeurs, ce critère d'évaluation a continué à être utilisé et sera utile pour l'échantillonnage final des pays les plus compétitifs. Les critères étaient les suivants, comme le montre la Figure 6, après la conversion:

**Figure 6 – Tableaux d'évaluation des index convertis.**

Indice Global Des Risques De Fabrication				Indice De Performance Logistique			Indice Des Risques Politiques		
Bouncebackability	Conditions	Coûts	Risques	0 a 30	Mauvais	66 a 100	Très bon	0 a 50	Très mauvais
0 a 25	Mauvais			30 a 66	Passable	70 a 79	Bon	50 a 59	Mauvais
25 a 50	Passable			60 a 69	Passable	80 a 100	Très bon	60 a 69	Passable
50 a 75	Bon			70 a 79	Bon	80 a 100	Très bon	70 a 79	Bon
75 a 100	Très bon			80 a 100	Très bon	0 a 30	Très mauvais	50 a 59	Mauvais

Indice D'exposition A Catastrophes Naturelles				IDH			PIB			Indice De Qualité De La Réglementation			
0 a 80,31	Très mauvais	80,32 a 85,35	Mauvais	0 a 55	Mauvais	55 a 70	Passable	70 a 80	Bon	80 a 100	Très bon	0 a 30	Mauvais
85,36 a 87,86	Passable	70,87 a 87,86	Bon	80 a 100	Très bon	0 a 60	Passable	60 a 100	Bon	80 a 100	Très bon	30 a 50	Passable
87,87 a 90,44	Bon	90,45 a 100	Très bon	80 a 100	Très bon	50 a 60	Passable	60 a 100	Bon	80 a 100	Très bon	50 a 60	Passable

Source: Auteurs, 2021

#### 4.2 Assemblage Matrice et Graphique

La matrice finale est la consolidation des scores pour tous les indices, totalisant 231 pays évalués. L'assemblage s'est déroulé comme suit: Tout d'abord, tous les pays ont été répertoriés dans une colonne à l'aide de Microsoft Excel, dans les colonnes, les index étaient déjà insérés avec leurs notes converties. Enfin, une dernière colonne intitulée « Competitiveness Ranking » a été placée, ce qui signifie le classement de la compétitivité. Dans cette colonne, la position dans laquelle se trouve le pays par rapport à la compétitivité globale de Global Sourcing sera insérée, c'est-à-dire le pays qui est en premier lieu, c'est le plus stratégique pour acheter à l'international, apportant des avantages compétitifs aux entreprises.

Afin de réaliser ce classement de compétitivité, il est nécessaire de rappeler les facteurs que la direction d'approvisionnement prend en compte lors de la sélection des fournisseurs, comme mentionné dans la littérature, et d'associer les indices à ces facteurs, comme indiqué ci-dessous:

1. Capacité de Production et Compétence Technique: Indice Global de Risque de Fabrication (juste Coût, Conditions et Bouncebackability).
2. Fiabilité: Indice de Performance Logistique et Indice de Qualité Réglementaire.
3. Emplacement: Produit Intérieur Brut, Indice de Développement Humain, Indice Global de Fabrication (Risque) et Indice d'Exposition aux Catastrophes Naturelles.

Ensuite, dans Microsoft Excel, un classement personnalisé des pays a été réalisé selon l'ordre de priorité des indices ci-dessus. Avec cela, une séquence de pays compétitifs pour le Global Sourcing a été obtenue. Dans la Figure 7 ci-dessous, vous pouvez voir les 10 premiers pays trouvés dans la matrice. La matrice complète, appelée Matrice des Pays Compétitifs – Global Sourcing, peut être consultée à l'annexe A.

**Figure 7 – Les 10 meilleurs pays pour réaliser le Global Sourcing.**

Country	Bouncebackability	Baseline	Cost	Risk	LPI Rank	Exposure	IDH	GDP	Regulatory Quality	Competitiveness Ranking
China	87,23	100,00	100,00	91,49	84,43	85,70	75,80	99,54	44,56	1
Vietnam	53,19	74,47	97,87	23,40	73,65	77,98	69,30	79,72	43,01	2
India	48,94	95,74	95,74	38,30	75,45	87,49	64,70	98,16	50,26	3
Malaysia	76,60	85,11	93,62	46,81	79,64	80,95	80,40	83,87	75,65	4
Indonesia	61,70	76,60	91,49	29,79	70,06	79,03	70,70	93,09	53,37	5
Lithuania	57,45	87,23	89,36	72,34	74,85	92,63	86,90	62,21	84,46	6
Thailand	95,74	80,85	87,23	36,17	80,24	85,19	76,50	90,32	62,18	7
Sri Lanka	19,15	53,19	85,11	17,02	45,51	84,01	78,00	69,12	49,22	8
Poland	46,81	89,36	82,98	68,09	82,04	90,55	87,20	90,78	81,87	9
Mexico	42,55	68,09	80,85	34,04	68,86	85,91	76,70	93,55	60,62	10

Source: Auteurs, 2021

Une autre méthode de visualisation pour découvrir l'avantage concurrentiel du pays par rapport aux achats internationaux consistait à assembler un graphique dynamique dans Microsoft Excel, comme le montre la Figure 8.

**Figure 8 – Comparaison entre le Brésil et la Chine**



Source: Auteurs, 2021

Dans cette méthode de visualisation, chaque ligne représente un pays et plus la ligne est proche du bord extérieur du graphique, cela signifie que le pays est plus compétitif pour le Global Sourcing. Sur la Figure 8, on peut voir la comparaison entre le Brésil (ligne bleue) et la Chine (ligne orange), et on note que la Chine est plus compétitive que le Brésil pour les achats internationaux, car elle a des indices plus favorables pour l'activité.

## V. FINAL CONSIDERATIONS

The results of this research expand knowledge in relation to Global Sourcing, Purchasing Strategies and Purchasing Department, serving as a basis for buyers to use the matrix to select suppliers in competitive countries, shown in the matrix, aiming to increase profit in the company in which are inserted.

In a globalized and competitive world, companies need to evaluate purchasing management models, acquiring strategies within the organization, such as cost reduction, thus increasing their competitiveness and gaining market share. In this way, the use of the Matrix of Competitive Countries – Global Sourcing comes to further aggregate the companies' strategies and innovate the performance of International Purchasing activities.

The conclusion of this research aims to provide the great importance of Global Sourcing to the market, because with the advancement of technology, there is the emergence of several companies and with this increases the competitiveness between them in the market.

As a proposal for future work, one can focus on increasing the amount of analyzed indices and making the matrix more assertive for a better purchase decision-making process and also making it as visual as possible for quick understanding.

Therefore, in relation to the proposed objectives of this article, a satisfactory result was obtained when applying the acquired concepts to the solution of the problem presented.

## V. CONSIDÉRATIONS FINALES (French)

Les résultats de cette recherche élargissent les connaissances relatives au Global Sourcing, aux Stratégies d'Achat et au Département d'Approvisionnement, servant de base aux acheteurs pour utiliser la matrice pour sélectionner les fournisseurs dans les pays compétitifs, indiqués dans la matrice, dans le but d'augmenter les bénéfices de l'entreprise dans laquelle sont insérés.

Dans un monde globalisé et concurrentiel, les entreprises doivent évaluer les modèles de gestion des achats, acquérir des stratégies au sein de l'organisation, telles que la réduction des coûts, augmentant ainsi leur compétitivité et gagnant des parts de marché. Ainsi, l'utilisation de la Matrice des Pays Compétitifs – Global Sourcing vient agréger les stratégies des entreprises et innover la performance des activités d'Approvisionnement Internationaux.

La conclusion de cette recherche vise à fournir la grande importance du Global Sourcing sur le marché, car avec l'avancement de la technologie, il y a l'émergence de plusieurs entreprises et avec cela augmente la compétitivité entre elles sur le marché.

En tant que proposition de travail futur, on peut se concentrer sur l'augmentation du nombre d'indices analysés et rendre la matrice plus affirmée pour un meilleur processus de décision d'achat et aussi la rendre aussi visuelle que possible pour une compréhension rapide.

Par conséquent, par rapport aux objectifs proposés dans cet article, un résultat satisfaisant a été obtenu lors de l'application des concepts acquis à la solution du problème présenté.

## BIBLIOGRAPHY

- [1]. ADMINISTRADORES.COM (ed.). O que é estratégia?. [S. l.], 9 nov. 2016. Available at: <https://administradores.com.br/artigos/o-que-e-estrategia>. Access on: 25 jan. 2021.
- [2]. BEATRIZ, Ana. Gestão de Compras: Entenda definitivamente como realizar esse processo de forma mais eficiente. Cargox, [S. l.], p. 1-1, 20 jun. 2018. Available at: <https://cargoxt.com.br/blog/gestao-de-compras-entenda-definitivamente-como-realizar-esse-processo-de-forma-mais-eficiente>. Access on: 26 jan. 2021.
- [3]. CARECHO, André Filipe Monteiro. Global Sourcing: Fonte de Vantagem Competitiva face à Globalização. Relatório, Portugal, Julho 2018. Available at: <https://eg.uc.pt/bitstream/10316/84687/1/Relat%C3%B3rio%20de%20Est%C3%A1gio%20-%20Andr%C3%A9%20Carecho.pdf>. Access on: 25 jan. 2021.
- [4]. CUSHMAN & WAKEFIELD (org.). 2020 GLOBAL MANUFACTURING RISK INDEX. [S. l.], 25 jun. 2020. Available at: <https://www.cushmanwakefield.com/en/insights/2020-global-manufacturing-risk-index>. Access on: 25 jan. 2021.
- [5]. DICIO. Compras. [S. l.], 2021. Available at: [dicio.com.br/pesquisa.php?q=compras](https://dicio.com.br/pesquisa.php?q=compras). Access on: 25 jan. 2021.
- [6]. DICIONÁRIO FINANCEIRO. Global Sourcing. [S. l.], 2021. Available at: <https://www.dicionariofinanceiro.com/global-sourcing/>. Access on: 26 jan. 2021.
- [7]. EU QUERO INVESTIR. Global Sourcing: conheça essa estratégia empresarial. [S. l.], 23 mar. 2020. Available at: <https://www.euqueroinvestir.com/global-sourcing-conheca-essa-estrategia-empresarial>. Access on: 24 jan. 2021.
- [8]. LOG LOGÍSTICA. O que é o setor logístico de uma empresa?. [S. l.], 27 nov. 2019. Available at: <https://www.cotlog.com.br/blog/armazenagem/o-que-e-o-setor-de-logistica-de-uma-empresa>. Access on: 26 jan. 2021.
- [9]. MARSH COMPANY. Political Risk Map 2020: Trade Tensions Threaten Political Stability. [S. l.], 2020. Available at: <https://www.marsh.com/ph/insights/research/political-risk-map-2020.html>. Access on: 25 jan. 2021.
- [10]. MASSA MADRE. Gestão de fornecedores nacionais e internacionais: confira o guia completo. [S. l.], 13 nov. 2018. Available at: <https://massamadreblog.com.br/know-how/curiosidades/gestao-de-fornecedores-nacionais-e-internacionais-confira-o-guia-completo/>. Access on: 14 feb. 2021.
- [11]. MUNDO EDUCAÇÃO. Globalização. [S. l.], 2021. Available at: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/globalizacao.htm>. Access on: 25 jan. 2021.
- [12]. OLIVEIRA, Felipe Guerreiro Gaspar de. Utilização do Portfólio de Compras para Desenvolvimento de Estratégias: Estudo de Caso em uma Empresa de Mineração. Orientador: Lincoln Wolf de Almeida Neves. 2016. 141 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.
- [13]. OUTBUYCENTER. A importância da função de Compras nas organizações. [S. l.], 2021. Available at: <https://www.outplan.com.br/a-importancia-da-funcao-de-compras-nas-organizacoes/#:~:text=%2F%20A%20import%C3%A2ncia%20da%20fun%C3%A7%C3%A3o%20de%20compras%20nas%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A7%C3%A3o&text=A%20administra%C3%A7%C3%A3o%20de%20compras%20%C3%A9%20ao%20sucesso%20da%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A7%C3%A3o>. Access on: 26 jan. 2021.
- [14]. PASQUALE, Perrotti P.; LAMMARDO NETO, Claudio; GOMES, Celso L. C. e C. Comunicação integrada de marketing: a teoria na prática. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012.
- [15]. PONTIFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO. Apostila. Compras Estratégicas, Rio de Janeiro, 2015. Available at: [http://www2.dbd.puc-rio.br/pergammum/tesesabertas/0421053\\_07\\_cap\\_03.pdf](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergammum/tesesabertas/0421053_07_cap_03.pdf). Access on: 25 jan. 2021.
- [16]. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. Desenvolvimento Humano e IDH. [S. l.], 2021. Available at: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0.html>. Access on: 25 jan. 2021.
- [17]. RUHR UNIVERSITAT (Alemanha). WorldRiskIndex 2020 Overview. World Risk Report 2020: Focus: Forced Displacement and Migration, [s. l.], 2020. Available at: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/WorldRiskReport-2020.pdf>. Access on: 25 jan. 2021.
- [18]. THE GLOBAL ECONOMY.COM. Regulatory quality index. [S. l.], 2021. Available at: [https://www.theglobaleconomy.com/indicators\\_list.php](https://www.theglobaleconomy.com/indicators_list.php). Access on: 2 feb. 2021.
- [19]. VERSIANE, Daniela. O que é Global Sourcing?. Edital Concursos Brasil, [S. l.], p. 1-1, 8 jun. 2020. Available at: [https://editoralconcursosbrasil.com.br/blog/mercados\\_global-sourcing/](https://editoralconcursosbrasil.com.br/blog/mercados_global-sourcing/). Access on: 26 jan. 2021.
- [20]. VILLAR, Cristiane. Módulo 1: Estratégia de Compras. Apostila, [s. l.], 2017. Available at: <http://www.inbrasc.org.br/taticas/download/apostila-805.pdf>. Access on: 25 jan. 2021.
- [21]. WORLD BANK. Aggregated LPI. [S. l.], 2021. Available at: <https://lpi.worldbank.org/international/aggregated-ranking>. Access on: 25 jan. 2021.





**Global Business Strategy: Country Competitiveness Scenario**

Bermuda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,45	77,20	172
Puerto Rico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,89	76,68	173	
North Macedonia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,52	75,90	37,79	72,02	174
Ant& Barb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,47	175
Barbados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,34	81,30	27,19	68,91	176
Saint Lucia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,76	74,50	19,35	64,77	177
Saint Vincent and the Grenadines	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,15	72,80	11,52	64,25	178
Palestine	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,00	0,00	58,55	179
Palau	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,40	8,76	55,96	180
Seychelles	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,47	80,10	17,05	51,30	181
Cape Verde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,77	65,10	0,00	47,15	182
Samoa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,81	70,70	11,98	45,60	183
Ivory Coast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,04	184
Grenada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,79	76,30	14,29	41,97	185
Tonga	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,79	71,70	10,14	40,93	186
Kyrgyzstan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,54	67,40	0,00	40,41	187
Vanuatu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,23	59,70	12,44	36,79	188
Belize	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,18	72,00	18,43	34,20	189
Tuvalu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,91	32,12	190
Eswatini	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,80	26,73	30,57	191
Kiribati	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,95	62,30	7,83	29,53	192
Suriname	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,59	72,40	25,81	26,94	193
Burma	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,80	194
Micronesia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,40	9,22	14,51	195
G-Bissau	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,84	196
CA Republic	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,77	197
North Korea	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,69	0,52	198
West Bank and Gaza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,40	0,00	199
Kosovo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,72	0,00	200
Monaco	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,34	0,00	201
Isle of Man	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,88	0,00	202
Guam	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,95	0,00	203
Cayman Islands	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,11	0,00	204
Virgin Islands (U.S.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,88	0,00	205
Curaçao	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,50	0,00	206
Greenland	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,12	0,00	207
Faroe Islands	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,20	0,00	208
Central African Republic	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,80	38,10	19,82	0,00	209
Cabo Verde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,89	0,00	210
Antigua and Barbuda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,08	77,60	17,51	0,00	211
Timor-Leste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,15	62,60	16,59	0,00	212
San Marino	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,13	0,00	213
Northern Mariana Islands	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,75	0,00	214
Saint Kitts and Nevis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,70	13,36	0,00	215
Turks and Caicos Islands	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,90	0,00	216
American Samoa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,06	0,00	217
Marshall Islands	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,80	8,29	0,00	218
Nauru	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,37	0,00	219
British Virgin Islands	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,99	0,00	220
Channel Islands	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,53	0,00	221
French Polynesia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,61	0,00	222
Gibraltar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,15	0,00	223
New Caledonia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,23	0,00	224
Sint Maarten (Dutch part)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,76	0,00	225
South Sudan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,30	0,00	226
St. Martin (French part)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,84	0,00	227
Costa do Marfim	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,60	0,00	0,00	228
Southern Sudan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,30	0,00	0,00	229
Swaziland	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,88	0,00	0,00	0,00	230
Fed. States of Micronesia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,05	0,00	0,00	0,00	231