AS *EDTECHS* DO DISTRITO FEDERAL E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

EDTECHS OF FEDERAL DISTRICT AND THE OBJECTIVES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Sandson Barbosa Azevedo,
Marta Rosa Soares

RESUMO:

As startups vêm crescendo no Brasil inteiro e na área de educação não é diferente. No Distrito Federal essa categoria vem se organizando e passou a ser protagonista alcançando um crescimento exponencial na região. A educação busca se reinventar, dentro de todos os setores é visto como algo que menos se modificou, ainda hoje o modelo é muito parecido com o de 100 anos atrás. Diante de tantos desafios da própria educação e as levantadas pela ONU nos ODS- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, como as operacionalizações dessas *edtechs* estão vinculados ao ODS 4? Ao realizar os documentos oriundos da Abstartups a nível Brasil e aos relatórios produzido pelos *Edtech Meet Up* Brasília, observa-se que há uma relação principalmente em relação a melhoria da qualidade do ensino, porém há muito o que se fazer.
Palavras-Chave: ODS; *Edtechs*, Educação; Empreendedorismo.

ABSTRACT:

Startups are growing all over Brazil and in the area of education is no different. In the Federal District this category has been organized and became a protagonist reaching exponential growth in the region. Education seeks to reinvent itself, within all sectors is seen as something that has changed the least, even today the model is very similar to 100 years ago. Faced with so many challenges of education itself and those raised by the UN in the SDGs - Sustainable Development Goals, how are the operations of these edtechs linked to SDG 4? By making the documents from Abstartups at Brazil level and the reports produced by Edtech Meet Up Brasilia, it is observed that there is a relationship mainly in relation to the improvement of teaching quality, but there is much to do.
Keywords: *ODS; Edtechs, Education; Entrepreneurship.*

INTRODUÇÃO

Os ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável formalizados em 2015 em Nova York, estipulam 17 metas globais para uma melhoria crucial do planeta e da humanidade. Os países passaram então a desenvolver estratégias para desenvolvimento dos ODS em parcerias com instituições privadas e do terceiro setor. Foi estipulado que até 2030, ou seja, 15 anos para que essas metas sejam alcançadas.

Diversas iniciativas passaram a ser discutidas entre atores, governos, no intuito de atingir os objetivos e a sociedade civil se faz presente nessas discussões, porém

um novo setor aparece com força nesse novo cenário, o 2,5. Esse “novo” setor visa atingir os objetivos, sendo assim, um meio termo entre o segundo setor que visa a lucratividade e o terceiro setor que se caracteriza por ser sem fins lucrativos, o setor dois e meio visa gerar impacto social porém com fins lucrativos.

Dentre os 17 objetivos, o referente a educação vem dando sinais claros de avanço no Brasil se levarmos em conta o número de *startups* que surgem no setor, esses dados que serão apresentados posteriormente indica um número elevado de empresas no Brasil e no Distrito Federal.

Diante do quadro apresentado, em que medida o grande número de novas startups em educação no Distrito Federal-DF está atrelado ao objetivo de desenvolvimento sustentável 4? O artigo busca esclarecer essa questão através da definição de conceitos intrínsecos ao tema, realizando uma análise do ecossistema de *startups* do DF relacionando aos descritores do ODS 4.

OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O Pós-Guerra Fria resultou em um expressivo corte de orçamento das agências oficiais para assistência ao desenvolvimento e países que precisavam de cooperação sofreram tais efeitos, já que a ajuda a esses países perde a importância. Acreditava-se na década de 1980 que as políticas de liberalidade seriam suficientes para levar esses países ao desenvolvimento, mas o Pós-Guerra Fria em 1989 mostrou a mudança drástica de realidade. Pensando nisso a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) passaram a discutir metas de bem-estar econômico, desenvolvimento social e sustentabilidade. (HULME, 2010 apud CARVALHO e BARCELLOS, 2015).

Surgem então os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio com o ano-base em 2000, estruturado em 8 objetivos, subdivididos em 21 metas e 60 indicadores a serem atingidos até 2015. Como parte do planejamento passou-se a discutir em 2012 a agenda de desenvolvimento pós 2015 em função da resolução contida no documento final da Rio+20 em 2012. Foram criados vários fóruns de discussão nas Nações Unidas lideradas pelo PNUD, resultando nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (CARVALHO e BARCELLOS, 2015).

Corroborando com o pensamento anterior o Estratégia ODS diz que: “Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são uma agenda mundial adotada durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável em setembro de 2015 composta por 17 objetivos e 169 metas a serem atingidos até 2030”.

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento descritos pela ONU (2015) são:

> Objetivo 1: Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;
> Objetivo 2: Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;
> Objetivo 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;
> Objetivo 4: Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo

> da vida para todos;
> Objetivo 5: Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;
> Objetivo 6: Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos;
> Objetivo 7: Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos;
> Objetivo 8: Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;
> Objetivo 9: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
> Objetivo 10: Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles;
> Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
> Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
> Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos;
> Objetivo 14. Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;
> Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;
> Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis e
> Objetivo 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável. (ONU, 2015, p. 18-19).

A ONU, 2015 afirma ainda que “Os ODS e metas são integrados e indivisíveis, de natureza global e universalmente aplicáveis, tendo em conta as diferentes realidades, capacidades e níveis de desenvolvimento nacionais e respeitando as políticas e prioridades nacionais.”. Definindo as metas como “aspiracionais e globais”, de acordo com as circunstâncias nacionais cada governo define suas metas nacionais sempre guiados pelo nível global ambicionado.

Educação

O dicionário Michaelis (2019, p. ?) traz várias definições para a palavra educação dentre elas seguintes:

> **1** Ato ou processo de educa (-se). **2** Processo que visa ao desenvolvimento físico, intelectual e moral do ser humano, através da aplicação de métodos próprios, com o intuito de assegurar-lhe a integração social e a formação da cidadania. **4** Conhecimento, aptidão e desenvolvimento em consequência desse processo; formação, preparo.

Bezerra (2003, p.3), corrobora: "A educação constitui-se como um dos locais da luta entre racionalidade e subjetividade, sendo que esta última ficou alijada na organização do processo educativo, cuja principal finalidade é preparar o indivíduo para a integração racional à sociedade. "

Já o Dicionário etimológico (2019, p. ?) Traz a origem da palavra vinda do latim: " O termo latino *educare* é composto pela união do prefixo *ex*, que significa "fora", e *ducere*, que quer dizer "conduzir" ou "levar". "

Ao analisarmos o campo educacional, Rizo (2010), relata que as políticas de alfabetização e escolaridade vem aumentando devido ao compromisso de vários países para cumprir as metas da Conferência Mundial de Educação de 1990, em Jomtien de Educação para todos. Concomitantemente eram criadas estratégias internacionais para que a educação preparasse crianças e jovens para se tornar adultos da nova era. (RIZO, 2010 apud BORGES, 2016).

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 – Educação

Como desdobramento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio o ODS 4 "Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos" corresponde ao ODM 2 "Universalizar a educação primária".

A ONU desdobrou esse objetivo nas seguintes metas:

> **4.1** Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário livre, equitativo e de qualidade, que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes
> **4.2** Até 2030, garantir que todos as meninas e meninos tenham acesso a um desenvolvimento de qualidade na primeira infância, cuidados e educação pré-escolar, de modo que eles estejam prontos para o ensino primário
> **4.3** Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo universidade
> **4.4** Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo

> **4.5** Até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência, povos indígenas e as crianças em situação de vulnerabilidade
>
> **4.6** Até 2030, garantir que todos os jovens e uma substancial proporção dos adultos, homens e mulheres estejam alfabetizados e tenham adquirido o conhecimento básico de matemática
>
> **4.7** Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável
>
> **4.a** Construir e melhorar instalações físicas para educação, apropriadas para crianças e sensíveis às deficiências e ao gênero, e que proporcionem ambientes de aprendizagem seguros e não violentos, inclusivos e eficazes para todos
>
> **4.b** Até 2020, substancialmente ampliar globalmente o número de bolsas de estudo para os países em desenvolvimento, em particular os países menos desenvolvidos, pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países africanos, para o ensino superior, incluindo programas de formação profissional, de tecnologia da informação e da comunicação, técnicos, de engenharia e programas científicos em países desenvolvidos e outros países em desenvolvimento
>
> **4.c** Até 2030, substancialmente aumentar o contingente de professores qualificados, inclusive por meio da cooperação internacional para a formação de professores, nos países em desenvolvimento, especialmente os países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento. (ONU, 2015, p. 23-24)

Dos onze indicadores contidos no ODS 4, no Brasil quatro já foram produzidos (4.2.2; 4.5.1; 4.a.1 e 4.c.1), quatro não possui dados (4.1.1; 4.3.1; 4.4.1 e 4.6.1), dois não possui metodologia global (4.2.1 e 4.7.1) e um não se aplica (4.b.1). (IBGE, 2019).

Ao tratar-se ainda do Brasil o que vem sendo feito para atender esse objetivo consiste em políticas como a aprovação do Plano Nacional de Educação (PNE) em 2014 com vigor até 2024, que possui 20 metas desmembradas em estratégias. Inclusão da Emenda nº59 na Constituição Federal que determina a obrigatoriedade da educação básica e sua gratuidade dos 4 aos 17 anos. No combate às desigualdades educacionais a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi) para implementar políticas públicas para diferentes públicos e temáticas. Para o financiamento da educação básica foi criado o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). Para fortalecer a gestão do sistema de ensino e das políticas locais fora criado o Programa de Apoio aos Dirigentes Municipais de

Educação (Pradime). Como forma de monitorar o desempenho dos alunos foi criado o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) publicado a cada dois anos. E como forma de fazer uma ponte entre educação e o mercado de trabalho foi criado o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). (Estratégia ODS).

EDTECHS

As palavras Education *e Technology* dão origem ao termo tecnologia educacional, que por sua vez costuma ser mais conhecido pela forma abreviada *Edtech* ou *Edutech*. O conceito é amplo e duas características foram definidas em concordância entre a maioria dos profissionais e pesquisadores, sendo elas:

> 1 - "A tecnologia educacional é baseada em conhecimento teórico extraído de diferentes disciplinas (comunicação, educação, psicologia, sociologia, filosofia, inteligência artificial, ciência da computação, etc.), além de conhecimento experiencial extraído da prática educacional."
> 2 - "A tecnologia deve facilitar os processos de aprendizagem e aumentar o desempenho do (s) sistema (s) educacional (ais) no que se refere à eficácia e / ou eficiência." (EDUTECH WIKI, 2019, p.?).

Ao tratar-se de tecnologia educacional o Portal Educação (2019) afirma que no Brasil muitas escolas já desfrutam da tecnologia educacional no ensino público principalmente nas grandes capitais. Mas que ainda existem obstáculos como a falta de estrutura das escolas, gestores e professores despreparados e dificuldade de acesso a essas novas tecnologias.

Corroborando com o pensamento anterior Junqueira diz que "O Brasil é um país gigante e um dos setores mais importantes é o da educação. São muitos desafios a serem resolvidos, que países desenvolvidos já conseguiram solucionar. E onde há desafios, há oportunidades.". Junqueira, G. (apud Startse, 2018).

Já o Irala (2018) afirma que a maiorias das *Edtechs* possuem menos de uma década de atuação e que alinham o processo de aprendizado com as últimas tendências na área. Afirma ainda que o objetivo dessas startups é potencializar o estudo dos alunos através de instrumentos e metodologias mais dinâmicas, criativas e atrativas.

Com vistas ao mercado, a Startse diz que o setor de *Edtechs* tornou-se o queridinho do mercado sendo por vezes chamado de "nova *FinTech*", ressalta ainda a expectativa de crescimento e relevância do setor para os próximos anos.

ECOSSISTEMA DO DF

Horta (2019, p. 18), conceitua ecossistema como:

> Na Biologia chamamos ecossistema o conjunto das comunidades Bióticas que interagem em uma região e os fatores ambientais que atuam sobre elas. Da mesma forma, quando

> falamos de um ecossistema empreendedor, estamos nos referindo a um conjunto de agentes ou personagens que atuam em uma determinada região, sobre a influência dos mecanismos regulatórios ou características de mercado, e que buscam fazer com que os negócios se desenvolvam.

Dessa forma destaca-se ainda, de acordo com (HORTA, 2019) que os influenciadores que difundem a cultura empreendedora, na realização efetiva dos negócios, no progresso e condições em que os negócios se desenvolvem no mercado, fazendo parte do ecossistema empreendedor.

Blank (2010) conceitua como *startup* como: “uma *startup* é uma organização formada para procurar um modelo de negócios repetível e escalável “.

Corroborando, Ries (2012, p. 26) conceitua: “Uma *startup* é uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços sob condições de extrema incerteza.” Compreendendo ainda que essa definição não refere-se ao tamanho da empresa, atividade ou setor da economia.

Sabe-se que a inovação é peça fundamental para o sucesso da *startup*. De acordo com Ries (2012, p. 27):

> As startups utilizam muitos tipos de inovação: descobertas científicas originais, um novo uso para uma tecnologia existente, criação de um novo modelo de negócios que libera um valor que estava oculto, ou a simples disponibilização do produto ou serviço num novo local ou para um conjunto de clientes anteriormente mal atendidos.

Ao analisarmos o ecossistema do Distrito Federal (DF) o *Edtech Meetup* reforça: “Brasília vive o período singular do surgimento de um ecossistema de *edtechs*, que cresce em ritmo notável e irreversível”, facilitador do ecossistema brasiliense o Edtech Meetup começou com o registro de 10 *edtechs* em 9 de maio de 2017, atualmente constam em seus registros 60 *edtechs* mapeadas (*EDTECH MEETUP*, 2019).

O censo levantou que as 60 *edtechs* estão distribuídas em ideação (10), operação (28) e tração (22) aproximadamente. Distribuídas em 11 categorias de atuação, sendo elas: Personalização e Adaptatividade (IA); Gameficação da aprendizagem; Ferramenta de estudo; Aprendizagem peer to peer; Proprietário/Produtor de conteúdo; Ambiente Online de aprendizagem; Educação Empreendedora; Capacitação/Up *skilling*; Competências Socioemocionais; Tutoria/Aulas particulares e Educação em programação/Robótica. (*EDTECH MEETUP*, 2019).

O ecossistema brasiliense vem amadurecendo e à medida que ocorre esse amadurecimento o *Edtech Meetup* atua na organização e articulação, o novo evento ocorrerá em outubro de 2019.

MÉTODO DE PESQUISA

O presente trabalho tem caráter exploratório descritivo onde buscou em que medida o grande número de novas startups em educação no Distrito Federal-DF está

atrelado ao objetivo de desenvolvimento sustentável , contextualizando o cenário nacional para realizar uma análise local.

A pesquisa se deu através de documentos disponibilizados eletronicamente, que difere da pesquisa bibliográfica conforme Gil (2007, p.45)

> "a pesquisa documental assemelha-se muito a bibliográfica, a diferença essencial entre elas está na natureza das fontes, enquanto pesquisa bibliográfica utiliza diversas informações de diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa"

O público alvo objeto de estudo são as *edtechs* participante do *Meet Up* Brasília, embora não seja possível afirmar que todas as startups de educação do DF participaram do evento, é consenso entre as associações de startups locais a importância do evento e da participação.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os desafios descritos acima são objeto de estudo das *startups* de educação as chamadas *edtechs*, que buscam soluções para esses gaps dentro e fora da sala de aula tradicional utilizando tecnologias educacionais pois o mercado da educação mostra a necessidade de soluções para os diferentes desafios encontrados. "Os desafios da educação brasileira são muitos: escolas sem estrutura física, professores despreparados, processos internos burocráticos, sistemas educacionais arcaicos, crianças e jovens desestimulados, entre outros." Mapeamento de *edtechs* (2018, p.10).

Um estudo realizado pela Associação Brasileira de *Startups* (ABStartups) e pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) mapeou todas as *edtechs* do Brasil em 2018, o único estado que não houve registro de edtech foi o Tocantins, neste mapeamento foram registradas 364 *edtechs* e disposto que 73% dos estados possuem no mínimo 3 startups de educação. São Paulo sedia a maior porcentagem de *edtechs* (43%) devido a fatores como os grandes polos educacionais estarem presentes nesse estado e serem os seus clientes e por encontar mais polos que auxiliem e facilitem abertura dessas startups. Mapeamento de *edtechs* (2018, p.6).

O mapeamento da ABStartups e CIEB revelou que a maioria das *edtechs* desenvolvem soluções para o segmento de educação básica registrando a representatividade de 47% das *edtechs* mapeadas. Dados desse mapeamento revela que 70% das *edtechs* pesquisadas utilizam o sistema SAAS uma forma mais fácil e rentável para validarem seus MVP já que a maioria são fornecedoras conteúdo.

O mapeamento identificou que os segmentos dessas *startups* são: educação básica 49%, cursos livres 19%, corporativo 8%, ensino superior 6%, ensino de idiomas 4% e as que trabalham em mais de um segmento 14%. Mapeamento de *edtechs* (2018, p.19).

Ainda de acordo com esse mapeamento ao analisar os segmentos do Distrito Federal nota-se que este concentra as *edtechs* em educação básica 37,5%, cursos livres 50% e mais de um segmento 12,5%.

O Mapeamento *edtechs* agrupou as *startups* conforme as tecnologias em que atuam, sendo assim:

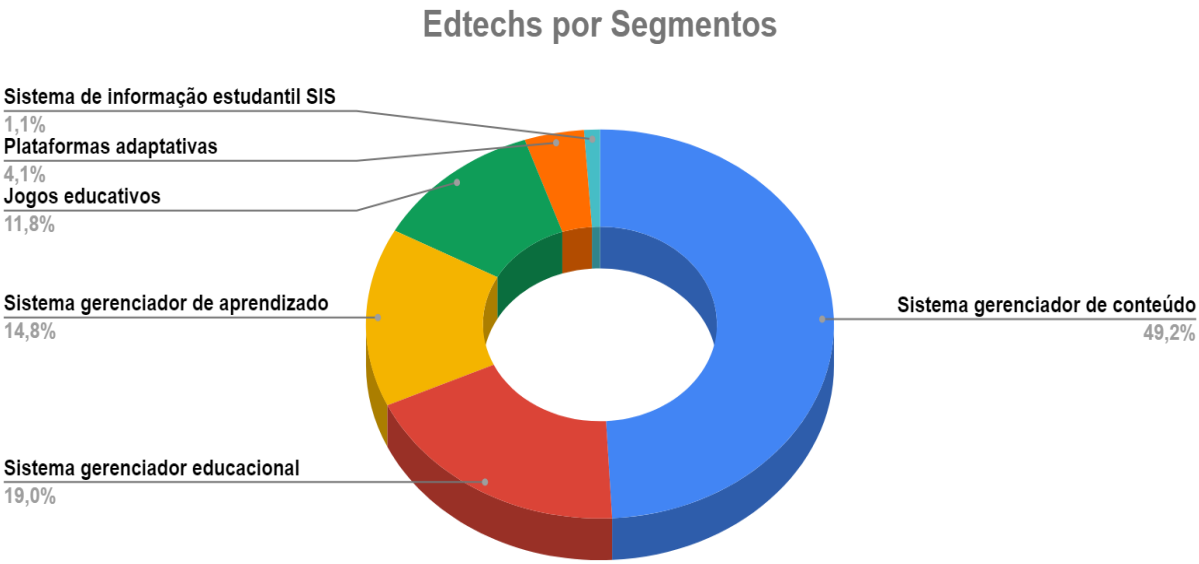

Gráfico 1 - *Edtechs* por segmento - Mapeamento *Edtechs*
Fonte: desenvolvido pelo autor.

Nota-se que o segmento que mais se destaca é o de gerenciamento de conteúdo com 49,2% indicando a necessidade que o mercado tem quanto a produção de conteúdo. Ressalta-se ainda que os segmentos com menos esforços são o de Sistemas de informação estudantil (SIS) com 1,1% e as plataformas adaptativas com 4,1%. Os dados do Distrito Federal ratificam a concentração de *edtechs* no gerenciamento de conteúdo já que 50% das *edtechs* brasilienses dedicam-se a esse segmento, seguidos por gerenciamento de aprendizado (25%), gerenciamento educacional e jogos educativos (12,5%), não centrando esforços no SIS nem em plataformas adaptativas.

Em 2018 o *Edtech meetup* Brasília mapeou todas as *edtechs* do Distrito Federal, registrando 50 *startups* no segmento de educação das quais 56% já estão no mercado, 26% são protótipos e 18% estão em tração. Esse mapeamento categorizou as *edtechs* em 10 segmentos. O gráfico abaixo demonstra a representatividade por segmento dessas s*tartups. Edtech Meetup* Brasília (2018, p.6-8).

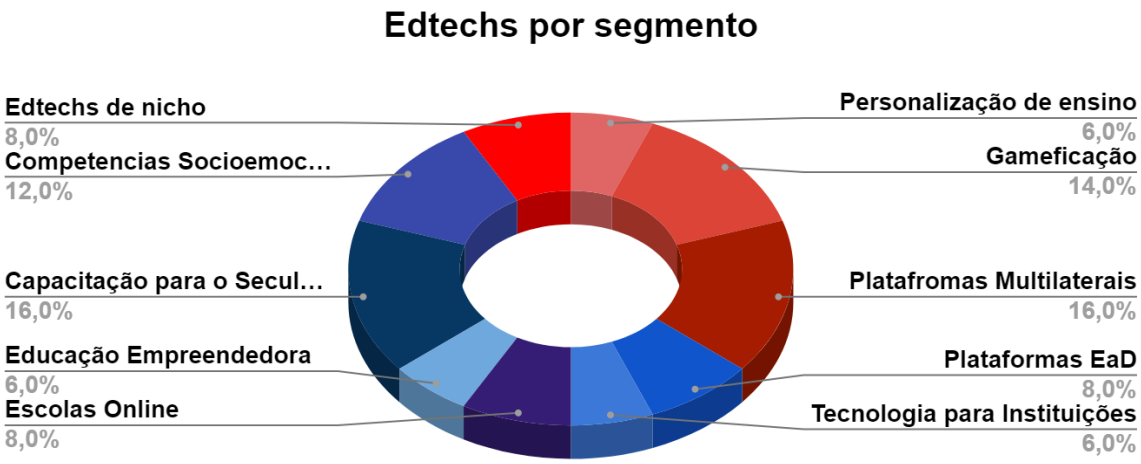

Gráfico 2 - *Edtechs* por segmento - *Edtech Meetup* Brasília

Fonte: desenvolvido pelo autor.

Nota-se que os segmentos de maior atuação das *edtechs* no Distrito Federal são: plataformas multilaterais e capacitação para o século XXI com 16%, seguido de gameficação 14% e competências socioemocionais 12%. As *startups* que atuam nesses segmentos estão distribuídas nas três fases (mercado, tração e protótipo) e com maior concentração no mercado.

Para categorizar as *edtechs* mapeadas pelo *Edtech meetup* Brasília de acordo com os Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS), explorou-se o ODS 4 que trata de “Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”, observou-se que os subitens deste indicador são um ponto de partida para as *startups* de educação, já que trazem falhas da educação que precisam ser corrigidas.

Ao comparar os dados que o *Edtech meetup* reuniu e correlacionar com os ODS 4 definiu-se quatro categorias, sendo elas: acesso, evasão, formação de professores e qualidade de ensino. O gráfico abaixo mostra a distribuição das *startups* brasilienses de acordo com essa categorização.

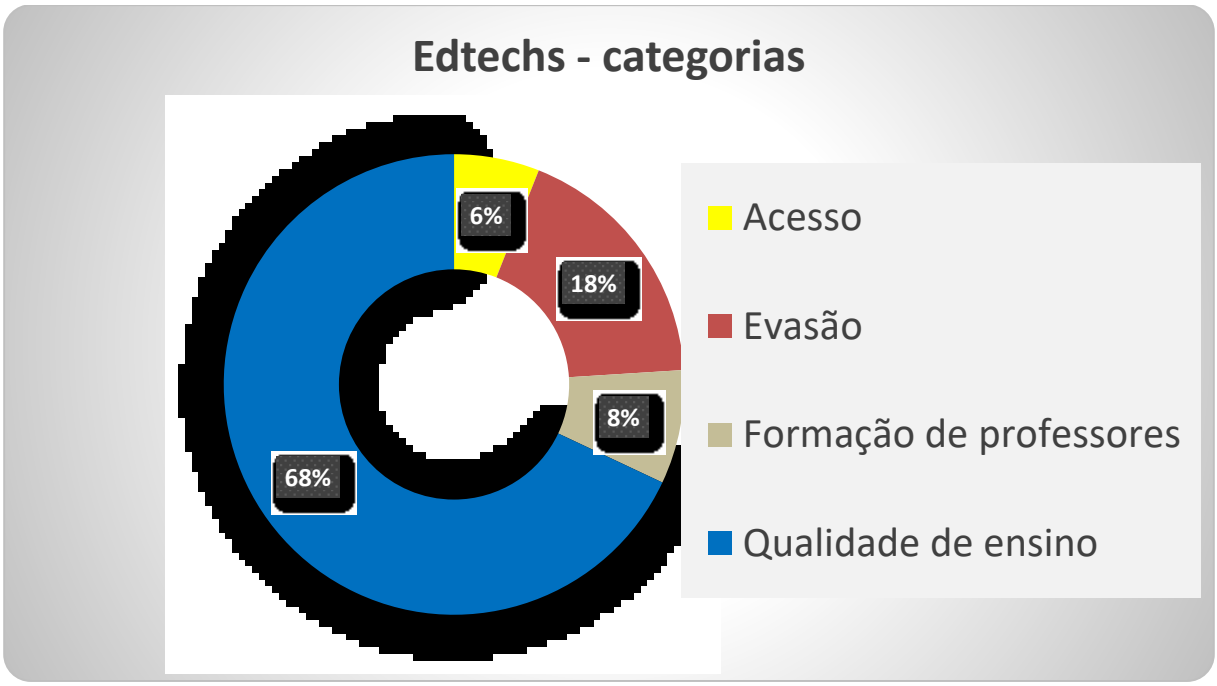

Gráfico 3 - *Edtechs* por categoria

Fonte: desenvolvido pelo autor.

A maior concentração de *edtechs* brasilienses está na qualidade de ensino o que demonstra a preocupação em melhor preparar os estudantes em consonância com o ODS 4 e seus subitens. As categorias classificadas e demonstradas no gráfico acima abrangem os subitens 4.1 a 4.c definidos pela ONU como metas e indicadores a serem atingidos até 2030. (ODS 4 ONU BRASIL, 2015).

Das 50 *startups* mapeados no 4º edtech meetup 35 delas atuam na educação básica (dentre estas há as que atuam em mais de um segmento), reforçando os dados que o Mapeamento *edtech* levantou.

Ao aprofundar nesse estudo pode-se notar que 30% das *edtechs* usam o modelo de negócios B2C e B2B, ou seja, efetuam negociações com o consumidor final e também com empresas. Outra análise importante é que 22% das startups atuam somente com o modelo B2C demonstrando a capacidade de atender prontamente o consumidor final.

O Distrito Federal vem demonstrando um crescimento de *edtechs* mapeadas de acordo com o *Edtech Meetup* Brasília que iniciou o mapeamento em 2017 com 10 *edtechs* e no segundo semestre de 2018 já havia mapeado 50. (*EDTECH MEETUP* BRASÍLIA, 2018).

Ao correlacionar o mapeamento feito pela ABStartup e CIEB com o do 4º *Meetup* Brasília é relevante ressaltar que das 50 *edtechs* mapeadas pelo *Edtech Meetup* Brasília apenas 4 delas constam no Mapeamento *edtech.* Sendo assim das

364 *edtechs* mapeadas que deram início a essa análise apenas 4 são do Distrito Federal, ambos os estudos foram realizados em 2018.

CONCLUSÕES

Observa-se uma relação das *edtechs* no Distrito federal com as diretrizes dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 4 principalmente no que se refere a qualidade do ensino. As análises documentais não permitem aprofundar em que medida esse alinhamento se dá, importante ressaltar que a pesquisa não visa esgotar o assunto e sim trazer luz para a questão.

Cabe ressaltar a importância e avanço que o ODS 4 tem conquistado no cenário brasileiro, caminhando para educação de qualidade a alcance de todos, neste panorama algumas *edtechs* brasileiras vem prestando apoio no alcance das metas e indicadores.

Percebeu-se que do universo de *startups* brasilienses analisadas em sua maioria tem ligação com o ODS 4 diante das categorias propostas (evasão, qualidade de ensino, formação de professores e acesso) satisfazendo assim o problema de pesquisa deste estudo.

O ecossistema do Distrito Federal vem crescendo gradativamente e de forma consistente, as possibilidades de uma maior aproximação com os objetivos são factíveis e merece um olhar diferenciado pelas *startups* de forma a mensurar o tamanho da repercussão dessas ações, dessa forma será possível mensurar o tamanho do impacto que esse sistema está causando na educação local.

REFERÊNCIAS

ABSTARTUPS E CIEB. **Mapeamento *Edtechs*: investigação sobre as tecnologias educacionais no Brasil.** Disponível em: <http://www.cieb.net.br/wp-content/uploads/2018/08/Mapeamento-de-Edtechs-FINAL.pdf>. Acesso em: 20 de jul. 2019.

AMORIM, C. Brasil é 27º em ranking de patentes. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 09 jul. 2007.

BEZERRA, E.C. **A educação necessária para o século XXI**. 2003 Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/viewFile/9142/6022>. Acesso em: 21 de set. de 2019.

BLANK, S. **O que é uma inicialização? Primeiros Princípios.** 2010. Disponível em: <https://steveblank.com/2010/01/25/whats-a-startup-first-principles/>. Acesso em: 21 de set. de 2019.

Borges. F. Educação do indivíduo para o século xxi: o relatório Delors como representação da perspectiva da Unesco Disponível em: <https://www.academia.edu/32722144/EDUCA%C3%87%C3%83O_DO_INDIV%C3

%8DDUO_PARA_O_S%C3%89CULO_XXI_O_RELAT%C3%93RIO_DELORS_COMO_REPRESENTA%C3%87%C3%83O_DA_PERSPECTIVA_DA_UNESCO_EDUCATION_OF_THE_INDIVIDUAL_FOR_THE_XXI_CENTURY_THE_DELORS_REPORT_AS_REPRESENTING_THE_UNESCO_PERSPECTIVE>. Acesso em 21 de set. de 2019.

CARVALHO, Paulo Gonzaga Mibielli de; BARCELLOS, Frederico Cavadas.**Os objetivos de desenvolvimento do Milênio - ODM: uma avaliação crítica.** Rio de Janeiro: IBGE. 2015. Disponivel em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94600.pdf>. Acesso em: 10 de ago. de 2019.

Censo Edtechs meetup. Edtech Meetup Brasília, 2019. Disponível em: <https://docs.wixstatic.com/ugd/5f4f24_4b14a41912aa4a5fb14bf4b10cc59af2.pdf>. Acesso em: 11 de ago. de 2019.

Conheça os novos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. Nações Unidas Brasil, 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/>. Acesso em: 25 de jul. de 2019.

Educar: Origem da palavra educar. Dicionário Etimológico, 2019. Disponível em: <https://www.dicionarioetimologico.com.br/educar/>. Acesso em: 21 de set. de 2019.

Educação: Dicionário de Língua Portuguesa. Michaelis, 2019. Disponível em:<http://michaelis.uol.com.br/busca?id=QX0y>. Acesso em: 20 de set. de 2019.

Edtech: conheça um dos setores mais quentes do mercado de startups. Startse, fev. de 2018. Disponível em: <https://www.startse.com/noticia/educacao/22036/edtech-setores-mais-quentes-mercado-startups>. Acesso em: 11 de ago. de 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

História. Estratégia ODS. Disponível em: <http://www.estrategiaods.org.br/o-que-sao-os-ods/historia/>. Acesso em: 10 de ago. de 2019.

Horta, R. **Ecossistemas empreendedores**.Troposlab aceleradora, 1ª edição. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/MT/Artigos/ebook-v1b-ecossistemas-troposlab.pdf>. Acesso em: 29 de out. de 2019.

IRALA, J. **Startups de educação crescem 20% ao ano e confirmam força do setor**. Desafios da Educação**.** jun. 2018. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.com.br/startups-de-educacao-futuro-promissor/**>**. Acesso em: 10 de ago. de 2019.

Objetivo 4: Educação de qualidade. IBGE, 2019. Disponível em: <https://indicadoresods.ibge.gov.br/objetivo/objetivo?n=4>. Acesso em: 11 de ago. de 2019.

ODS 4. Estratégia ODS. Disponível em: <http://www.estrategiaods.org.br/os-ods/ods4/>. Acesso em: 10 de ago. de 2019.

ODS 4: Educação de qualidade. Nações Unidas,2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/ods4/>. Acesso em: 10 de ago. de 2019.

O que são os ODS?. Estratégia ODS. Disponível em: <http://www.estrategiaods.org.br/o-que-sao-os-ods/>. Acesso em: 10 de ago. de 2019.

RIES, E. **A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas.** [tradução Texto Editores]**,** São Paulo : Lua de Papel, 2012.

Tecnologia Educacional. EduTech Wiki, mai. de 2019. Disponível em: <http://edutechwiki.unige.ch/en/Educational_technology>. Acesso em: 11 de ago. de 2019.

Tecnologia Educacional: uma ferramenta a favor do ensino. Portal Educação. Disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/direito/tecnologia-educacional-uma-ferramenta-a-favor-do-ensino/71914>. Acesso em: 11 de ago. de 2019.

Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nações Unidas Brasil, 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 25 de jul. de 2019.