

## CAPACIDADE ABSORTIVA EM NEGÓCIOS SOCIAIS

**Franklin Menezes da Silva D.r.**

Doutor em Administração

Universidade Nove de Julho

E-mail: franklin193doutorado@gmail.com

## Resumo

O Brasil tem uma grande população de pessoas com deficiência (PcD) que vem crescendo nos últimos anos (IBGE, 2010). Muitos negócios com caráter social e lógica de mercado utilizam-se da oportunidade encontrada na demanda das pessoas com deficiência para desenvolver produtos ou serviços para a população com deficiência. Assim, levanta-se a proposição de que as dimensões da capacidade absorptiva (CA), aquisição, assimilação, transformação e exploração de conhecimento externo podem potencializar o desenvolvimento de tecnologia assistiva (TA) e contribuir para o atendimento das necessidades sociais e inclusivas da população com deficiência. Neste contexto, o estudo tem o objetivo de analisar as dimensões da CA em negócios sociais (NS) que desenvolvam TA. Para efeito deste estudo, NS engloba os empreendimentos que geram impacto social. O método utilizado foi o estudo de casos com gestores dos NS. Expansão e Alfa (nome fictício). Como contribuição para o avanço do conhecimento, destaca-se a identificação de propriedades descritoras do construto CA em processos de desenvolvimento de TA em NS.

**Palavras-chaves:** Tecnologia Assistiva, Capacidade Absortiva, Negócios Sociais.

## 1 Introdução

Os Negócios Sociais (NS) vêm crescendo no Brasil e no mundo (Fórum de Finanças Sociais e Negócios de Impacto, 2016), em virtude do aumento da demanda de PcD. Segundo os números do censo demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o número de PcD no país já ultrapassaram os 45 milhões, com um acréscimo de 82,9% ao se comparar os dados de 2000 com os apresentados em 2010 (IBGE, 2000, 2010). No último estudo da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2011) sobre PcD, a população com deficiência já ultrapassa 1 bilhão de habitantes no mundo.

Segundo o Fórum de Finanças Sociais e Negócios de Impacto (2016), que aconteceu em São Paulo e contou com a presença das principais organizações do setor de fomento e apoio à inovação no Brasil - o ambiente de NS tem a estimativa de movimentar mais de 1 trilhão de dólares na economia mundial, até o ano de 2020. No Brasil, esses números podem chegar à significativa quantia de 50 bilhões de reais.

Petrini, Scherer e Back (2016) destacam que os NS podem ter fins lucrativos ou não, classificando o produto ou serviço disponibilizado como inclusivo e beneficiador, tanto para indivíduos quanto para grupos. Os autores também reforçam que a distribuição de renda é facultativa, e que os NS podem ser caracterizados pela sua sustentabilidade.

Apesar dos NS serem capazes de maximizar o lucro e de solucionar problemas da sociedade, ainda é preciso ampliar os trabalhos científicos a respeito desse assunto no Brasil. Em análise bibliográfica, com base nos estudos de Rosolen, Tiscoski e Comini (2014), considerando as bases SPEEL, SCIELO e ENANPAD, foi possível verificar os seguintes resultados ao buscar a expressão “negócios sociais”: SPEEL nenhum trabalho encontrado, SCIELO com 83 trabalhos, ENANPAD com 19 trabalhos. Em pesquisa realizada em 2020, nas bases de dados Web of Science (WoS) e Scopus, nos trouxe 410 e 365 resultados respectivamente, com a expressão de busca “social business”, ao excluir os últimos 10 anos, temos 24 e 24, ou seja, um aumento de publicações em artigos científicos de 94,15% e 93,43% nessa década.

Em relação aos valores sociais desenvolvidos pelos NS, destaca-se o estudo de Portocarrero e Delgado (2010), que estabelece quatro dimensões sobre o valor social: aumento de renda, construção da cidadania, desenvolvimento de capital social e acesso a produtos e serviços que atendem necessidades antes não contempladas. Um dos valores sociais sustentados pelos NS, é a possibilidade de acesso a produtos e serviços de inclusão social, como a oferta de TA (produtos e serviços) às pessoas com deficiência, por exemplo, o que configura uma oportunidade de negócio, haja vista que, no Brasil, é expressivo o número de PcD (Portocarrero & Delgado, 2010).

À medida que a população de PcD aumenta, cresce também a demanda por produtos e serviços destinados a ampliar, manter ou melhorar as capacidades funcionais de tal público, principalmente, no que diz respeito a TA. Conforme dados de 2015 do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), há cerca de 1.500 produtos voltados para PcD catalogados no Brasil (MCT, 2015). Esse Ministério (MCT, 2005, p. 10) conceitua Tecnologia Assistiva (TA) como “produtos, metodologias ou técnicas que possibilitam o aumento da autonomia e independência de idosos e pessoas com deficiência em suas atividades domésticas ou ocupacionais”.

Na Pesquisa Nacional de TA (PNTA), realizada entre os anos de 2007 e 2008 (última edição), verificou-se que 34% dos produtos inclusivos fabricados no Brasil vêm de instituições públicas, 52,2% de instituições privadas sem fins lucrativos e apenas 13,8% de instituições com fins lucrativos (García e Galvão Filho, 2012). Os números mostram que há necessidade de “avanços na geração e distribuição de inovações” principalmente no setor privado (García & Galvão Filho, 2012, p. 59).

Vale destacar que os NS, além de atender a demanda por TA, devem também considerar as mudanças econômicas e sociais do mercado e da sociedade, ou seja, o dinamismo do mercado, a fim de gerenciar o estoque interno e externo de recursos e capacidades, o que torna oportuna a reflexão acerca do conceito de “capacidade dinâmica”. Para Teece, Pisano e Shuen (1997, p. 517), a capacidade dinâmica de uma organização é “a habilidade de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para responder aos ambientes de rápidas mudanças”. A importância do conceito, se apoia na capacidade de adaptação da firma, diante de um ambiente dinâmico, ou seja, é a capacidade das empresas manterem e sustentarem a vantagem competitiva, considerando um ambiente de constantes mudanças (Teece et al, 1997; Teece e Pisano, 1994).

Neste contexto, a capacidade dinâmica também pode ser aplicada a um NS, basta que sejam elaborados mecanismos para criar, estender e modificar os meios para lidar com as mudanças do mercado (Phillips, Alexander & Lee, 2019).

Além do conceito de capacidade dinâmica apresentar formas para lidar com ambientes dinâmicos, ela pode ser dividida em fatores, um deles é a Capacidade Absortiva (CA) (Flatten, Engelen, Zahra, & Brettel, 2011; Lane, Salk, & Lyles, 2001; Tsai, 2001), e, como tal, é crucial ao sucesso nas organizações. Segundo Zahra e George (2002) a CA pode ser considerada uma dinâmica voltada para a criação e o uso do conhecimento, em que busca aumentar a habilidade da empresa para ter vantagem competitiva.

Para Cohen e Levinthal (1990), ela se define como a capacidade de uma empresa em reconhecer o valor de um conhecimento novo, advindo de fontes externas, que é assimilado e aplicado para fins comerciais, de forma estratégica, com base na inovação e no ganho de competitividade.

O tema CA está em ascensão, como mostra o resultado da pesquisa realizada na base de dados WoS (2020), em que trouxe 13.846 artigos científicos, sendo que nos últimos 10 anos (2011-2020), o número de artigos sobre o tema, ultrapassam as 10.600 publicações.

Considerando a temática da CA e o contexto de atuação dos NS, nota-se que é necessário explorar em profundidade a gestão dos NS, analisando as rotinas e processos de aquisição, assimilação, transformação e exploração de conhecimentos críticos, com objetivo de desenvolver inovações com maior eficiência (Zahra & George, 2002; Newey & Shulman, 2004; Volberda, Foss, & Lyles, 2010; Camisón & Forés, 2010; Bode, Müller, & Hill, 2012). Além disso, trabalhos mais recentes, como de Bode, Müller e Hill, (2012) reivindicam a ampliação de estudos em profundidade sobre o assunto. Consequentemente, levanta-se a proposição de que a aquisição, assimilação, transformação e exploração de conhecimento externo pode potencializar o desenvolvimento de TA e, contribuir para o atendimento das necessidades sociais e inclusivas da população com deficiência.

Sendo assim, neste estudo o objetivo geral é analisar as dimensões da CA em NS que desenvolvam TA. Estabelecendo-se como unidade de análise os NS “(1) Expansão Tecnologia Terapêutica” e “(2) NS Alfa (nome fictício)”, busca-se, especificamente: (a) levantar as características inovadoras dos NS que desenvolvem TA; (b) identificar como ocorre o desenvolvimento de TA em NS; (c) identificar as rotinas inerentes à CA nos NS que desenvolvem TA; e (d) conhecer as contribuições das dimensões da CA para o desenvolvimento de TA em NS.

Em relação à contribuição do estudo para o avanço do conhecimento, destaca-se a identificação de propriedades descritoras do construto CA (CA potencial: aquisição e assimilação; CA realizada: transformação e exploração), com foco nos processos de desenvolvimento de TA em NS, com base nos estudos de Zahra e George (2002). Sobre as contribuições práticas, destaca-se que os gestores de NS e os formuladores de políticas públicas poderão utilizar os achados da pesquisa como suporte, às decisões de desenvolvimento e de escalabilidade de novas tecnologias assistivas.

Para atingir o objetivo traçado pelo estudo, o trabalho está sistematizado e dividido em seis seções: introdução, referencial teórico, metodologia, resultados e discussões, por fim, considerações finais e referências.

## 2 Referencial Teórico

A literatura revisada na seção em questão, inicia-se com o conceito de capacidade dinâmica para introduzir a lente teórica de CA, em seguida trata-se das definições de TA e NS para a compreensão do estudo.

### 2.1 Capacidade Dinâmica

Embora haja inúmeros trabalhos sobre capacidades dinâmicas, o material considerado seminal nesse tema é o artigo de Teece et al. (1997, 517), que a conceitua como “um subconjunto de competências/ capacidades que permitem à organização criar novos produtos e processos e responder às circunstâncias de mudanças de mercado”.

As capacidades dinâmicas não são processos, mas são integradas ao processo e, como tal, constituem-se por três fatores: a) capacidade adaptativa - habilidade da organização de se adaptar no tempo certo, por meio da flexibilidade e alinhamento dos recursos e capacidades, às mudanças ocorridas no ambiente; b) CA - habilidade da organização em reconhecer o valor do novo conhecimento externo, assimilá-lo e aplicá-lo para fins comerciais; c) capacidade de inovação - habilidade da organização em desenvolver novos produtos e mercados por meio de estratégias voltadas ao comportamento e aos processos de inovação (Wang & Ahmed, 2007).

A CA é um fator integrante das capacidades dinâmicas, que vem sendo estudada por diversos pesquisadores, a fim de desenvolver novos conceitos à luz da teoria e da mensuração sobre o constructo (Zahra & George, 2002; Flatten et al., 2011).

### 2.2 Capacidade Absortiva (CA)

As pesquisas sobre CA no âmbito organizacional, derivam principalmente do estudo de Cohen e Levinthal (1989), cujo título é “Innovation and learning: the two faces of R e D”. Isso indica que a “capacidade de absorção é um dos mais importantes constructos que surgiu na pesquisa organizacional nas últimas décadas” (Lane, Koka, & Pathak, 2006, p. 833).

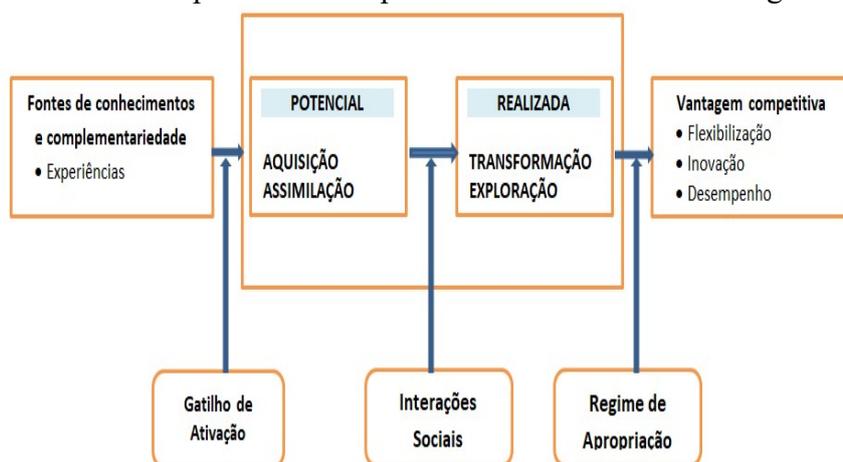
Segundo Cohen e Levinthal (1990), a organização não é capaz de assimilar conhecimento externo de forma passiva, pois ela precisa de interação da CA com os concorrentes e fornecedores. Além disso, os autores deixam claro que a CA não diz respeito apenas à assimilação, mas também à capacidade de explorar o conhecimento.

O conhecimento “se desenvolve ao longo do tempo por meio das experiências, que abrange aquilo que observamos de cursos, livros e mentores, e também do aprendizado informal” (Devenport & Prusak, 1998, p. 9). Segundo Devenport e Prusak (1998), o conhecimento pode ser obtido por pessoas ou grupos de conhecedores, mas também por rotinas organizacionais. Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam que o conhecimento não é apenas processado nas organizações de negócios, mas também podem ser criados.

Entre as pesquisas que mais se destacaram sobre processo de conhecimento após o trabalho seminal de Cohen e Levinthal (1989; 1990), está o estudo de Zahra e George (2002), que descreve a

CA, como um processo que busca conhecimento externo e integração de componentes críticos da CA. Dessa forma, tais autores propõem que a CA seja definida como uma capacidade dinâmica, entendida como um conjunto de rotinas e processos pelos quais as organizações adquirem, assimilam, transformam e exploraram o conhecimento externo (Figura 1). Assim, Zahra e George (2002), além de contribuírem para a análise das quatro dimensões da CA, acrescentam uma a mais, em relação ao estudo de Cohen e Levinthal (1990), pontando ainda dois estados: CA potencial, que compreende o processo de aquisição e assimilação do conhecimento externo; e CA realizada, processo pelo qual o conhecimento é transformado e utilizado pela organização (Figura 1).

Figura 1. Modelo conceitual do processo de capacidade absorptiva em uma organização.



Fonte: Adaptado de Zahra e George (2002).

Apesar da importância para o campo teórico, voltado às organizações, e dos mais variados modelos conceituais sobre CA, percebe-se que ainda há áreas a serem exploradas, como afirmam os autores Flatten et al. (2011), atestando que não houve atenção às pesquisas sobre capacidade de absorção das empresas recém-criadas, além das micro e pequenas empresas. Há trabalhos também que mostram a relação da gestão com a CA, como os estudos de Gupta e Govindarajan (1986), além de Tsai (2001), onde afirmam que a gestão influencia efetivamente na sinergia das unidades integrantes das redes organizacionais.

Segundo Lewin et al. (2011), quando há processos formalizados em relação às quatro dimensões da CA, a organização trabalha com maior eficiência em ambientes dinâmicos e com diversos atores envolvidos em relação à quantidade e ao desenvolvimento de projetos, além de pedidos de patentes. Nesse sentido, é importante dar ênfase para a CA potencial (adquirir e assimilar conhecimento externo) e para a CA realizada (transformar e explorar conhecimento externo em inovações). Os autores frisam a importância da troca de ideias, além do desenvolvimento de rotinas visando aperfeiçoar a CA no ambiente organizacional (Jiménez-Barrionuevo, García-Morales, & Molina, 2011; Shin et al., 2016; Alves, Salvini, Bansi, & Galina, 2016).

### 2.3 Negócio Social (NS)

Os NS foram criados para aprimorar as relações sociais e suprir as necessidades da população de baixa renda, por intermédio dos mecanismos de mercado. Para Wilson e Post (2013), elas são práticas que oportunizam a solução de problemas sociais por meio da concepção e implementação de um produto ou serviço na dinâmica do mercado.

Para entender o termo NS, é importante saber o conceito de impacto social. De acordo com El Ebrashi (2013), o impacto social se dá sobre todas as relações sociais, com consequências culturais relacionadas à população humana. Ele advém das ações públicas e privadas que modificam, de

alguma forma, a maneira de viver das pessoas no que diz respeito ao trabalho, à diversão, aos relacionamentos e à organização, suprimindo necessidades e promovendo a convivência em sociedade.

O marco para compreender o desenvolvimento histórico dos NS é o reconhecimento recebido pelo banqueiro Muhammad Yunus, ao ganhar o Prêmio Nobel da Paz, em 2006. O seu trabalho de microcrédito, destinado a diminuir a vulnerabilidade de pessoas com baixa renda em Bangladesh, incentivou o surgimento de organizações imbuídas em causas sociais (Petrini, Scherer & Back, 2016, p. 2). Nessa perspectiva, Wilson e Post (2013) afirmam que NS unem dois objetivos contrários: um que gera lucro e é característico do setor privado; e outro que é motivado pelo impacto social gerado sobre as populações carentes, característico de organizações não governamentais.

As empresas sociais do estudo em questão, isto é, as organizações envolvidas com as questões sociais, são enquadradas como geradoras de receitas (Emerson & Twersky, 1996), em razão de também buscarem a maximização do lucro, que supri o negócio (Bignetti, 2011; Emerson & Twersky, 1996).

Os NS são empreendimentos que realizam atividades com geração de impacto social e que geram lucro com distribuição de recursos financeiros aos sócios. NS estão entre dois polos, o que gera lucro e o sem fins lucrativos (Rosina, da Silva e da Silva, 2014; Kerlin, 2006).

### 2.4 Tecnologia Assistiva (TA)

O termo TA vem ganhando espaço no mercado e na literatura, desde a sua criação em 1988 na legislação dos Estados Unidos (Bersch, 2008). Atualmente conta com mais 21.400 trabalhos desenvolvidos no Google Scholar, na base de dados da Scielo Brasil o primeiro registro do termos se dá em 2017 e em 2023 conta com 82 publicações, na base de dados Web of Science, há 361 resultados desde 2001, sendo 335 nos últimos 10 anos.

O conceito de TA é utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de PcD e, conseqüentemente, promover a elas, vida com maior independência e inclusão (Bersch & Tonolli, 2006).

Segundo o Decreto Lei 13.146, de 6 de julho de 2015 (2015), Artigo 2º pode ser considerada “pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas”.

Para a Organização Mundial da Saúde - OMS (2011, p. 101), TA é “qualquer item, parte de equipamento, ou produto, adquirido no comércio ou adaptado ou modificado, usado para aumentar, manter ou melhorar a capacidade funcional de pessoas com deficiência”.

Conforme o Simpósio Internacional de Tecnologia Assistiva - SITA (2014), a TA tem como função auxiliar a pessoa com deficiência na realização de atividades e tarefas que necessitam de mobilidade, comunicação, acesso à informação, lazer, esportes, entre outras, isto é, proporciona a inserção do indivíduo em diversas atividades sociais.

## 3 Metodologia

Na Tabela 1, consta a síntese do delineamento metodológico da pesquisa, com objetivo de atingir o resultado proposto no estudo, podendo também servir como base para avanços da pesquisa em CA, NS e TA, além de servir como parâmetro para replicações metodológicas de estudos similares.

Tabela 1 - Delineamento metodológico da pesquisa e roteiro de entrevista

Delineamento Metodológico	
<b>Natureza da Pesquisa</b>	Qualitativa (Silverman, 2006)
<b>Abordagem Metodológica</b>	Exploratória (Gil, 2002)
<b>Método</b>	Estudo de Caso Múltiplo
<b>Instrumento de Pesquisa</b>	Instrumento de pesquisa adaptado de Jansen, Van Den Bosch e Volberda (2005) e Flatten <i>et al.</i> (2011)
<b>Principais Perguntas</b>	Qual a TA de maior destaque já desenvolvida pelo NS? Como ocorre o desenvolvimento de TA no NS? Pode descrever um caso de destaque e suas respectivas fases de desenvolvimento? Como o NS busca conhecimento crítico externo? Como o NS organiza as interações com parceiros externos? Qual a importância da cooperação entre os funcionários para a aquisição de novos conhecimentos externos? Como o NS assimila os conhecimentos adquiridos no processo de desenvolvimento de TA? Como se dá a troca de conhecimento entre as áreas? Como o NS apoia as suas áreas afim de solucionar os problemas de desenvolvimento de TA? Como o NS reconhece a utilidade de novos conhecimentos externos? Que tipo de incentivo e/ou treinamento são oferecidos aos funcionários para estimular a absorção de novos conhecimentos externos? Os conhecimentos prospectados e adquiridos externamente normalmente geram novos produtos e serviços associados a TA? Como ocorre no NS a divisão de funções e responsabilidades das PeD? Que mecanismos de integração social são utilizados para facilitar o desenvolvimento de TA? Já ocorreram casos de adaptação de produtos ou serviços em decorrência da adoção de novos conhecimentos adquiridos externamente?
<b>Perfil do entrevistados</b>	Sócios diretores dos negócios investigados

A pesquisa assumiu natureza qualitativa, pois não buscou fazer medição do evento ou enumeração do mesmo, mas entender o que ocorre nesse evento para responder ao problema de pesquisa. Segundo Silverman (2006), a pesquisa qualitativa é mais apropriada quando o pesquisador está preocupado em explorar o comportamento ou história de vida das pessoas no cotidiano.

A abordagem metodológica utilizada foi a exploratória, que tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é flexível, de maneira que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado (Gil, 2002).

O estudo de caso foi escolhido, pois se buscou entender os acontecimentos do processo da CA para o desenvolvimento de TA. O método utilizado foi o estudo de caso. Conforme Yin (2010), este tipo de “método ocorre quando se elabora questões de pesquisa com os termos “como” ou “por que” sobre um conjunto contemporâneo de acontecimentos sobre o qual o pesquisador tem pouco ou nenhum controle”.

Quanto aos critérios para a escolha dos NS para a realização da pesquisa de campo, foram considerados negócios com impacto social a partir dos seguintes critérios: (a) desenvolver inovações caracterizadas como TA; (b) ter distinção de mérito a partir do Prêmio FINEP de Inovação na categoria TA; e (c) integrar a Associação Brasileira da Indústria, Comércio e Serviços de TA (ABRIDEF). Após a análise dos critérios estabelecidos para a seleção, dois negócios com impacto social foram escolhidos, sendo eles Expansão Tecnologia Terapêutica com matriz instalada no estado de São Paulo e NS Alfa (nome fictício) com matriz no estado do Paraná.

Principais características empresariais do NS expansão: empresa limitada brasileira, setor de atividade da Indústria e Comércio de Produtos Terapêuticos, fundada em 1990, com 30 funcionários, tendo como principais produtos, o Tuboform (substitui a função manual em pessoas com disfunção neuromotoras), produtos de integração sensorial, posicionadores entre outros.

O NS alfa é caracterizado por ser uma empresa brasileira fundada em 2010, que desenvolve softwares, de leitura e amplificação de tela para pessoas com deficiência visual, seu setor de atividade é o de desenvolvimento de programas de computador sob encomenda, com 10 funcionários, tem como principais produtos os softwares, Beta Visual e Gama Acess.

Os dados foram coletados a partir de fontes primárias e secundárias. Os primários, ou seja, dados originais ou inéditos foram coletados a partir de entrevistas semiestruturadas com os sócios diretores dos negócios selecionados. As entrevistas duraram 1h e 30 minutos em média e foram realizadas no primeiro semestre de 2017, gravadas com a autorização dos entrevistados e, posteriormente transcritas.

Segundo Padilha e Borenstein (2005), os dados primários são caracterizados por tratarem as informações inéditas ou em primeira mão, como documentos originais, relíquias ou objetos, e tanto podem ser manuscritas como impressas. Já os dados secundários são limitados por serem relatos de informações que passaram por vários autores e que são caracterizados por informações de segunda e terceira mão dos acontecimentos. As fontes secundárias “se constituem em relato dos fatos por meio de livros texto, periódicos, crônicas, coletâneas, revisões de literatura, e outras obras de consulta” (Padilha & Borenstein, 2005, p. 581).

Dados complementares também foram obtidos sobre as características empresariais e tecnológicas dos negócios selecionados, incluindo o levantamento documental em atas de reuniões e relatórios de desenvolvimento de produtos. Foi ainda realizada observação não participante no decorrer das entrevistas presenciais para coletar evidências junto aos NS investigados, no que tange as rotinas e processos de gestão da TA e da CA.

Conforme Marconi e Lakatos (2012) enfatizam, a observação não participante é uma técnica de coleta de dados para a obtenção de informações por meio dos sentidos humanos, ou seja, para se conseguir aspectos da realidade.

Vale destacar que o roteiro de entrevista utilizado foi adaptado de Jansen, Van Den Bosch e Volberda (2005) e Flatten et al. (2011). Segundo Manzini (2003) afirma que o roteiro de entrevista tem como função principal orientar o entrevistador a direcionar a entrevista para atingir o objetivo pretendido pelo estudo.

O pré-teste do roteiro de entrevista foi realizado com a gestora da Serespecial, um NS que presta serviços educacionais, capacitando profissionais com deficiência para o mercado de trabalho. O pré-teste teve o intuito de encontrar possíveis falhas. Após a entrevista do pré-teste, foram alterados alguns termos para melhorar o entendimento do entrevistado.

Para interpretar os dados primários, adotou-se, inicialmente, o procedimento de categorização que, segundo Bardin (2011), consiste no desmembramento do texto em categoriais agrupadas semelhantemente. Ainda, conforme o autor, a escolha pela análise categorial respalda-se por ser a melhor alternativa para estudos de valores, opiniões, atitudes e crenças. Sendo assim, as categorias de análise consideradas foram: características empresariais; características inovativas; desenvolvimento de TA; e gestão da CA, que estão vinculadas ao objetivo do trabalho.

A interpretação das categorias estabelecidas e seus dados brutos constituintes ocorreram, essencialmente, a partir de análise de conteúdo. Entende-se como análise de conteúdo o conjunto de técnicas para a análise da comunicação, que utiliza procedimentos sistematizados com objetivo de descrever a mensagem de maneira aperfeiçoada (Bardin, 2011). Desse modo, a análise de conteúdo demandou: (a) triangulação de técnicas de coleta de dados; (b) síntese cruzada dos casos; e (c) elaboração de proposições para futuras pesquisas e, considerou a abordagem exploratória do estudo (Yin, 2010).

Deve-se destacar que, a extensão do fenômeno estudado traz à tona a potencial existência de um número maior de categorias em relação ao número de dados, dessa forma, é importante triangular as técnicas de coleta de dados para encontrar pontos de complementação (Yin, 2010).

Em relação à técnica de análise de síntese cruzada dos casos, nota-se que ela é adequada para a identificação de elementos comuns, díspares, típicos e atípicos (Eisenhardt, 1989; Yin, 2010). Por

fim, autores como Marconi e Lakatos (2012) e Yin (2010), consideram as proposições de pesquisas uma estratégia de análise e discussão dos resultados adequada aos estudos de caso.

#### 4 Análise dos Dados

Nesta seção consta a apresentação das características tecnológicas e de inovação de cada NS e as etapas para o desenvolvimento de TA (Tabela 2). Por fim, será explicada como ocorre a gestão da CA em cada NS (Tabela 3).

Vale frisar que as informações da Figura 4 foram elaboradas com base nas entrevistas com os gestores e em sites e documentos.

Tabela 2 - Síntese das características tecnológicas e de inovação do NS Expansão e Alfa

Características Tecnológicas e de Inovação	NS Expansão	NS Alfa
• Número de depósitos e/ou registro de patentes, software ou marca	25	Não possui
• Parceiros Científicos	Pesquisadores da USP, UNIFESP e UFRSS	UNILEHU
• Recebimento de recurso/fomento externo para inovação	CNPQ	FINEP
• Número de produtos tecnologicamente novos ou significativamente melhorados já desenvolvidos	150	02
• Faturamento da empresa (considerando-se a média mensal dos últimos 12) obtida pela comercialização de produtos protegidos por patentes	350 mil	Não informado
• Porcentagem de profissionais técnicos de nível superior (considerando o total do quadro de pessoal) que atuam em atividade de desenvolvimento de software, engenharia, pesquisa e desenvolvimento tecnológico.	60%	100%

A seguir, é apresentada a Tabela 3 que sintetiza o desenvolvimento de TA e a gestão das rotinas da CA nos NS Expansão e no NS Alfa. Conforme Cohen e Levinthal (1990) as atividades de pesquisa e o desenvolvimento não geram apenas tecnologias, mas também maneiras novas de assimilar e explorar conhecimentos externo e, conseqüentemente, nutrir futuras inovações nos negócios investigados.

Os NS utilizam as parcerias tanto com fornecedores, quanto com os clientes que utilizam a TA para desenvolver os produtos de maneira eficiente e conseguir se destacar no mercado.

Tabela 3 - Síntese do processo de desenvolvimento de TA e gestão da CA no NS Expansão e Alfa

Desenvolvimento de TA e rotinas de CA	NS Expansão	NS Alfa
• Número de projetos ativos de desenvolvimento de TA	06	01
• Tipo de conhecimento buscado externamente para o desenvolvimento de TA	Conhecimento científico crítico são buscados em universidades e conhecimento técnico crítico são buscados em parceiros que lideram o mercado mundial de TA	Conhecimento técnico buscado em parceiros
• Perfil predominante dos parceiros comerciais	“Organizações que lideram o mercado mundial de TA”	Organizações internacionais que disponibilizam software livre
• Rotina de prospecção, tendências e oportunidades	Participação em férias nacionais e internacionais, atuação em reuniões da ABRIDEF e busca ativa em redes sociais e outras mídias digitais como <i>sites e blogs</i>	Busca ativa em mídias digitais diversas para monitoramento do mercado e participação do Fórum Internacional de TA
• Perfil predominante dos parceiros científicos	Universidades brasileiras que são referências na pesquisa científica	Organização internacional de apoio técnico como a Ashoka
• Rotinas de prospecção de conhecimento externo	Utilização da rede acadêmica de contato (USP, UNIFESP, UFRGS E UNICAMP) e rede internacional de contatos empresariais (Bodypoint, Pedia Suit etc).	Utilização das mídias para monitorar países como Estados Unidos, Índia e países da União Europeia.
• Mecanismo de disseminação do conhecimento	Software de dados interno (Areco), reuniões formais e mídias digitais (Whatsapp, Facetime, Todos com todos)	Skype, Whatsapp e outras mídias
• Etapas do desenvolvimento de novos produtos	Desenho, protótipo, pré-teste laboratorial, teste junto a cliente selecionado, reconfiguração para incorporar o feedback do cliente, certificação nacional e internacional, dados que alguns produtos são exportados e lançamento do produto final no mercado	Prospecção, adaptação de funcionalidade, pré-teste no NS, teste e lançamento do produto no mercado
• Principais contribuições dos parceiros externos	Oferta de produtos e adaptações personalizadas que facilitam a eficiência e a interação entre o cliente e a TA desenvolvida	Disponibilidade de <i>softwares</i> livres que atendem as exigências dos NS, para inserir adaptações para PcD.

## 5 Discussão dos resultados

A pesquisa delimitou-se a investigar e coletar dados do NS Expansão e do NS Alfa. Instituições privadas, que desenvolvem tecnologias voltadas para pessoas com deficiência, ou seja, desenvolvem TA que causam impacto social na vida dessas pessoas.

Vale destacar que as discussões aqui apresentadas partem, portanto, do confronto teórico-empírico entre as propriedades descritoras, ou seja, que descrevem os processos e rotinas dos NS investigados, com as dimensões da CA potencial (aquisição e assimilação) e a realizada (transformação e exploração) de Zahra e George (2002). Dessa forma, nota-se que no desenvolvimento de TA, compreende **propriedades antecessoras, promotoras (aquisição, assimilação, transformação e exploração) e resultantes da CA.**

De forma específica, no desenvolvimento de TA dos NS Expansão e Alfa foram identificadas as seguintes **propriedades antecessoras** em relação a CA:

**Criação de negócios a partir de parcerias científicas ou tecnológicas, recebimento de recursos externos para promoção da inovação.** Segundo Flatten et al. (2011), os elementos que compõem a dimensão aquisição estão relacionados com a intensidade de informação externa utilizada pela organização. Podem-se citar como exemplo as parcerias com organizações, rede de relacionamento por internet e banco de dados. Tsai (2001) afirma que a CA potencial está ligada com a inovação tecnológica principalmente, e ao desempenho competitivo.

Fala da proprietária do NS Expansão: “a gente depende muito de parceiros, na medida que desenvolvemos coisas que não existem (...)”.

**Alocação de recursos humanos qualificados.** Segundo Cohen e Levinthal (1990), a qualificação dos funcionários da organização aumenta as chances de desenvolvimento de inovações, pois facilita a assimilação e utilização do conhecimento. Conforme Minbaeva et al. (2003) o processo de CA pode ser ampliado ou não devido a gestão de recursos humanos.

**Portfólio diversificado de TA.** Segundo Van Den Bosch et al. (2003), a CA é um importante moderador dos resultados organizacionais. Lane et al. (2006) a CA é capaz de elevar a velocidade de inovações na organização. Mas, Camisón e Forés (2010) afirmam que é na dimensão exploração que se encontra o processo de ampliação do portfólio da organização.

Fala da proprietária do NS Expansão: “ao longo desses 27 anos, nós desenvolvemos mais de 150 equipamentos (...)”.

**Cultura de propriedade industrial.** Segundo Zahra e George (2002), o regime de apropriação de conhecimento tem a finalidade de garantir vantagem competitiva sustentável. Lane et al. (2006) afirmam que a organização deve investir em projetos de pesquisa e desenvolvimento para aperfeiçoar a experiência de funcionários e com isso a criação de inovações e registros de patentes.

Assim, é possível sintetizar na Tabela 4, a seguir, se os casos investigados foram aderentes ou não, levando-se em consideração o desenvolvimento de TA e as **propriedades que antecedem a CA** nos negócios investigados.

Tabela 4 - Discussão das propriedades que antecedem o processo de CA, ou seja, antecessoras à capacidade abortiva.

Propriedades antecessoras à capacidade abortiva	Aderência aos casos investigados	
	NS Expansão	NS Alfa
• Criação de negócios a partir de parcerias científicas ou tecnológicas	ADERENTE (Parceria com pesquisadores da USP, UNIFESP e UFRGS)	ADERENTE (Parceria técnica e científica com Duodyn SRL e UNILEHU)
• Alocação de recursos humanos qualificados	ADERENTE (60% do colaboradores com nível técnico ou superior)	ADERENTE (100% do colaboradores com superior)
• Portfólio diversificado de tecnologias assistivas	ADERENTE (150 TA)	NÃO ADERENTE (02 TA)
• Cultura de propriedade industrial	ADERENTE (25 patentes)	NÃO ADERENTE (Não há patentes)

Foram identificadas também, nos processos de desenvolvimento de TA dos NS Expansão e NS Alfa, **propriedades promotoras da CA**, que compreendem as ações para promover uma maior capacidade de absorver conhecimento no negócio, que estão subdivididas em:

**a) Propriedades promotoras de aquisição:** envolvem prospecção tendências e oportunidades em feiras nacionais e internacionais e nas mídias digitais; utilização da rede acadêmica e empresarial de contatos do empreendedor; e identificação e aquisição de conhecimento científico crítico em universidades de referência nacional e também de conhecimento técnico crítico junto a negócios de referência internacional. Segundo Camisón e Forés (2010), é na dimensão aquisição que a organização avalia e adquire o conhecimento externo. Para Flatten et al. (2011) a aquisição está relacionada ao uso de conhecimento externo (Figura 2).

Fala da proprietária do NS Expansão: “REHACARE International em Dusseldorf, ela reúne cerca 1.100 expositores e o Tuboforme ganhou um prêmio em 2001/2002 como melhor invenção dessa feira (...)”.

**b) Propriedades promotoras de assimilação:** incluem oferta de treinamentos e capacitações aos colaboradores sobre técnicas e conhecimentos críticos adquiridos; integração social a partir de reuniões, palestras e seminários internos e externos; diálogos a partir de mídias sociais; e adoção de banco de dados eletrônico para as técnicas e conhecimentos críticos. Conforme Flatten et al. (2011), é na dimensão assimilação que ocorre a internalização do conhecimento (Figura 2).

Fala da proprietária do NS Expansão: “trocamos conhecimentos, reciclamos treinamentos, estamos sempre no Whatsapp, Instagram, Facetime. Temos hoje 3 redes sociais (...)”.

Figura 2. Discussão das propriedades promotoras de aquisição e assimilação da capacidade abortiva.

Propriedades promotoras da CA	Aderência dos casos investigados		
	NS Expansão	NS Alfa	
Propriedades promotoras de aquisição	Prospecção tendências e oportunidades em feiras nacionais e internacionais e associações	ADERENTE ( <i>REHACARE International e ABRIDEF</i> )	ADERENTE (Fórum Internacional e “ <i>Continuity Forum</i> ”)
	Prospecção tendências e oportunidades nas mídias digitais	ADERENTE (Sites e Blogs)	ADERENTE (Sites e Blogs)
	Utilização da rede acadêmica e empresarial de contatos do empreendedor	ADERENTE (Pesquisadores brasileiros e representantes comerciais internacionais)	ADERENTE (Pesquisadores brasileiros e representantes comerciais internacionais)
	Identificação e aquisição de conhecimento científico crítico em universidades de referência nacional	ADERENTE (USP, UNIFESP, UFRGS e UNICAMP)	ADERENTE ( <i>Cornell University, Yale University</i> )
	Identificação e aquisição de conhecimento técnicos críticos junto a negócios de referência internacional	ADERENTE ( <i>Bodypoint, a Swrise Medical, a Pedia Suit e a Freedom Scientific</i> ).	ADERENTE ( <i>Ashoka, UNILEHU, Dynamic Coalition on Accessibility and Disability e Duodyn SRL</i> )
	Oferta de treinamentos e capacitações sobre técnicas e conhecimentos críticos	ADERENTE (Treinamento contínuo)	ADERENTE (Empresa Mais Diferenças e Fundação Educacional Lucas Machado)
Propriedades promotoras de assimilação	Integração social a partir de reuniões, palestras e seminários internos e externos	ADERENTE (Reuniões internas frequentes e eventos da ABRIDEF)	ADERENTE (Reuniões internas frequentes)
	Diálogos a partir de mídias sociais	ADERENTE ( <i>Whatsapp, Instagram, Facetime e Comunidade “Todos Com Todos”</i> )	ADERENTE ( <i>Whatsapp e Skype</i> )
	Adoção de banco de dados eletrônico para as técnicas e conhecimentos críticos	ADERENTE (ARECO - <i>Software de gestão do NS</i> ).	ADERENTE (Por meio de <i>Site</i> , mas não informado)

Fonte: Dados obtidos a partir de entrevistas, observação, atas de reuniões e relatórios de desenvolvimento de produtos dos NS.

**c) Propriedades promotoras de transformação:** envolvem a formalização (estruturação das fases) de projetos de desenvolvimento tecnológico; adoção de fases fluidas de desenvolvimento tecnológico; e estabelecimento de parcerias externas para desenvolvimento tecnológico (Figura 3). Na dimensão transformação é a fase em que ocorre o desenvolvimento e o refinamento das rotinas e

processos para facilitar a combinação do conhecimento novo adquirido e assimilado com o existente na organização (Zahra & George, 2002).

Fala do proprietário do NS Alfa: “pegamos um software que já existia, adaptamos a sua funcionalidade para ser mais fácil de ser instalado (...)”.

“as parcerias menores tendem a ser mais ágeis (...)”.

**d) Propriedades promotoras de exploração:** incluem estrutura formal de P e D de novos produtos, ou seja, a organização tem todas as fases do processo delimitada e documentada, além da estrutura formal de personalização dos produtos existentes. Conforme Zahra e George (2002), na dimensão exploração a organização utiliza suas rotinas, competências e tecnologia para criar algo novo. De acordo com Flatten et al. (2011), a exploração de novos conhecimentos, protótipos e criação de novas tecnologias compõem a dimensão exploração.

Fala da proprietária do NS Expansão: “quando ninguém consegue resolver (...) vai lá na expansão que eles resolvem (...)”.

Dessa forma, é possível sintetizar na Figura 8 a seguir a aderência dos casos investigados, levando-se em consideração o desenvolvimento de TA e as propriedades que promovem a CA nos negócios investigados.

Figura 3. Discussão das propriedades promotoras de transformação e exploração da capacidade abortiva.

Propriedades promotoras da CA		Aderência dos casos investigados	
		NS Expansão	NS Alfa
Propriedades promotoras de transformação	Formalização de projetos de desenvolvimento tecnológico	<b>ADERENTE</b> (6 projetos ativos)	<b>ADERENTE</b> (1 projeto ativo)
	Adoção de fases fluidas de desenvolvimento tecnológico	<b>ADERENTE</b> (desenho; protótipo; pré-teste; teste; certificação; e lançamento)	<b>ADERENTE</b> (Prospecção, pré-teste, teste e lançamento do produto)
	Estabelecimento de parcerias externas para desenvolvimento tecnológico	<b>ADERENTE</b> (Contato contínuo com clientes para pré-teste de produto e pelo SAC, além de instituições reguladoras para certificação)	<b>ADERENTE</b> (Contato contínuo com clientes para aperfeiçoamento da TA)
Propriedades promotoras de exploração	Estrutura formal de P e D de novos produtos	<b>ADERENTE</b> (Estrutura formalmente constituída e competente na oferta de TA).	<b>NÃO ADERENTE</b> (Estrutura informal, mas competente na oferta de TA).
	Estrutura formal de personalização dos produtos existentes	<b>ADERENTE</b> (Estrutura formalmente constituída e competente na adaptação personalizada dos produtos já existentes).	<b>NÃO ADERENTE</b> (Estrutura informal, mas competente na adaptação personalizada dos produtos).

Fonte: Dados obtidos a partir de entrevistas, observação, atas de reuniões e relatórios de desenvolvimento de produtos dos NS.

Por fim, nota-se que no desenvolvimento de TA dos NS Expansão e NS Alfa foram identificadas propriedades resultantes da CA, incluindo: competência na entrega de tecnologia para o mercado nacional e internacional (exportação) e competência na realização de adaptações personalizadas para o mercado nacional, resultando na eficiência e na integração entre o cliente (indivíduo com deficiência) e a TA desenvolvida pelo NS.

A CA é dependente do ambiente organizacional (Espinosa et al., 2007). O autor afirma ainda que a CA depende não só do conhecimento humano, mas também da estrutura física e organizacional para estimular e organizar na transferência de conhecimento.

Portanto, sintetiza-se, na Tabela 5, a seguir, a aderência dos casos investigados, levando-se em consideração o desenvolvimento de TA e as propriedades resultantes da CA nos negócios investigados.

Tabela 5 - Discussão das propriedades resultantes da capacidade abortiva

Propriedades resultante à capacidade abortiva	Aderência aos casos investigados	
	NS Expansão	NS Alfa
• Competência na entrega de tecnologia para o mercado nacional	ADERENTE (Venda de produtos para todo o mercado nacional)	ADERENTE (Venda de produtos para todo o mercado nacional)
• Competência na entrega de tecnologia para o mercado internacional	ADERENTE (Exportação para Portugal, Japão, Estados Unidos, Alemanha, Itália e Espanha)	ADERENTE (Exportação para mais de 80 países, com destaque para Índia, Estados Unidos e UNIÃO Europeia)
• Competência na realização de adaptações personalizadas para o mercado nacional	ADERENTE (Prestação de serviços customizados de produtos para clientes nacionais)	ADERENTE (Prestação de serviços customizados)

Considerando de forma agregada as discussões apresentadas, confirma-se a proposição de que a aquisição, assimilação, transformação e exploração de conhecimento externo potencializa o desenvolvimento de TA nos NS investigados e contribuem para o atendimento das necessidades sociais e inclusivas da população com deficiência. Conforme mostram os comentários da proprietária do NS Expansão e Alfa a seguir.

Fala da proprietária do NS Expansão: “(...) fiz um recurso para facilitar a leitura, esse recurso não tinha cunho terapêutico e sim facilitador, durante o desenvolvimento desse projeto descobri que era terapêutico (...)”.

Fala da proprietária do NS Expansão: “(...) nós impactamos ao poder fazer com que uma criança com paralisia nunca andasse, venha andar, somos os primeiros criadores e servimos de referência para o mundo(...)”.

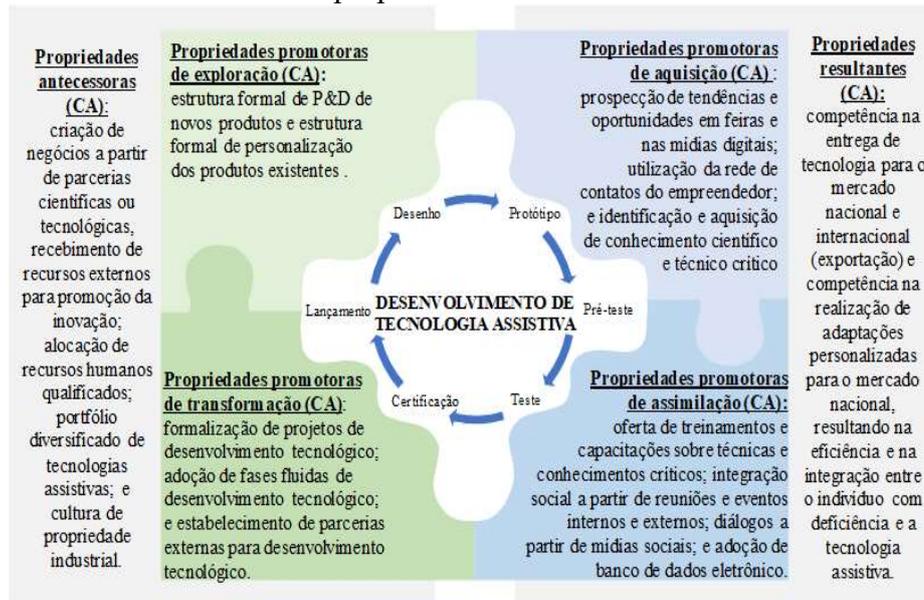
Fala da proprietária do NS Expansão: “(...) essa colher com peso, serve para a criança que tem paralisia cerebral, com isso possa comer sozinha (...)”.

Fala da proprietária do NS Expansão: “(...) temos mais de 50.000 clientes (...)”.

Fala do proprietário do NS Alfa: “(...) complementos para navegadores da web, que promovem a acessibilidade para pessoas cegas (...)”.

Além disso, constatou-se que no desenvolvimento de TA nos NS investigados, contém a presença de propriedades antecessoras, promotoras e resultantes da capacidade abortiva, como sintetizado na Figura 4.

Figura 4. Desenvolvimento de TA e as propriedades da CA.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos achados da pesquisa.

A investigação mostrou que há um ciclo de CA para o desenvolvimento da TA. Na síntese apresentada na Figura 4, é possível observar que nas extremidades, há propriedades antecessoras e resultantes da CA, com seus respectivos achados da pesquisa. O exemplo dos achados da Propriedade Antecessora da CA, é a criação do negócio por meio de parcerias científicas ou tecnológicas. Na Propriedade Resultante da CA, o exemplo é a entrega das tecnologias e competências nas adaptações personalizadas para o mercado nacional.

Ao redor do desenvolvimento de tecnologia assistiva consta os itens do processo de TA verificados na pesquisa com os gestores dos NS: desenho, protótipo, pré-teste, teste, certificação e lançamento. Nos quadrantes do entorno do processo de TA, com as propriedades promotoras de aquisição, assimilação, transformação e exploração da CA e seus respectivos achados da pesquisa. Assim, a Figura 4 consegue apresentar de forma geral a discussão da seção em questão.

## 6 Considerações Finais

A pesquisa teve como objetivo geral analisar as dimensões da CA no desenvolvimento de TA em NS. A partir da análise e discussão de dois NS (Expansão e Alfa) foi possível concluir, que o processo fluido de aquisição, assimilação, transformação e exploração do conhecimento são relevantes para melhorar a absorção de conhecimento externo, já que os processos da CA, uma vez formalizados e aperfeiçoados de maneira constante, podem melhorar o desempenho do processo de desenvolvimento de TA, além disso foram verificados nos negócios investigados, atividades que atendem as necessidades sociais e inclusivas da população com deficiência, tanto nacional, quanto internacional.

Em relação as características inovadoras dos negócios, verificou-se que os NS investigados, se destacam pelas características dos profissionais, com qualificação técnica e superior, dos envolvidos no desenvolvimento de TA. Destacam-se também, as parcerias técnicas, financeiras e científicas dos NS, envolvendo organizações nacionais e internacionais. Outro destaque são os mercados de atuação, que atualmente abrangem o mercado nacional e internacional.

A pesquisa também verificou as fases de desenvolvimento de TA, nos NS Expansão e Alfa, alcançando o objetivo do estudo, em identificar como ocorre o desenvolvimento de TA. A fase de identificação das rotinas inerentes à CA nos negócios, atendeu parcialmente o objetivo, pois o NS Alfa tem uma estrutura informal, que não atende 100% o que foi proposto. A prospecção de oportunidades em eventos internacionais e nacionais e mídias digitais, além do uso de rede de contatos

acadêmicos, comerciais e científicos para a busca de conhecimento crítico, compreende a dimensão aquisição da CA. A dimensão aquisição da CA foi atendida com a oferta de treinamentos e capacitações aos colaboradores sobre técnicas e conhecimentos externos adquiridos, como no caso do NS Expansão. Destaca-se que a integração destas rotinas, tanto de aquisição, quanto de assimilação promove consequentemente a CA potencial nos NS investigados.

A CA realizada, que compreende as rotinas e processos de transformação e exploração, também foi averiguada nos NS investigados. Em relação a transformação, pode-se apurar a formalização de projetos de desenvolvimento de TA nos dois casos investigados, além do estabelecimento de parcerias. A estrutura de P e D do NS Expansão, além do desenvolvimento contínuo e a personalização de TA em ambos os casos, caracterizam o processo de exploração da CA.

A pesquisa desenvolvida mostrou as contribuições do desenvolvimento de TA, atingindo o objetivo de conhecer as contribuições do desenvolvimento de TA. Os NS contribuíram para a disseminação nacional e internacional da TA desenvolvida. No caso do NS Alfa, a tecnologia já alcançou usuários em mais de 80 países. Já o NS Expansão tem suas tecnologias como referência mundial, como é o caso do Tuboform.

Como contribuição para o avanço do conhecimento, a pesquisa possibilitou, portanto, a identificação de propriedades descritoras do construto CA em processos de desenvolvimento de TA em NS, conforme a pesquisa de Zahra e George (2002). Sobre as contribuições práticas, destaca-se que os gestores de NS e os formuladores de políticas públicas poderão utilizar os achados da pesquisa (propriedades descritoras) para utilizarem como suporte às decisões de desenvolvimento de novas tecnologias, a partir da absorção de conhecimentos externos.

As contribuições para o setor de TA pode ser identificada na formalização ou estrutura eficiente do processo de desenvolvimento da TA, consequentemente a adequação as normas de qualidade para oferecer as pessoas beneficiadas (pessoas com deficiência), produtos com qualidade e segurança.

De forma específica, foram mapeadas propriedades antecessoras, promotoras e resultantes da CA, indicando, portanto, a presença da CA potencial (rotinas e processos de aquisição e assimilação) e realizada (rotinas e processos de transformação e exploração) no que tange o desenvolvimento de TA nos NS investigados.

Sobre as propriedades que antecedem a CA, assumiram distinção nos NS investigados: a criação de negócios a partir de parcerias científicas ou tecnológicas, recebimento de recursos externos para promoção da inovação, a alocação de recursos humanos qualificados, formação de portfólio diversificado de TA e a cultura de propriedade industrial.

As propriedades promotoras da CA foram subdivididas em: propriedades de aquisição (prospecção de tendências e oportunidades em feiras e nas mídias digitais; utilização da rede de contatos do empreendedor; e identificação e aquisição de conhecimento científico e técnico crítico); propriedades de assimilação (oferta de treinamentos e capacitações aos colaboradores sobre técnicas e conhecimentos críticos adquiridos; integração social a partir de reuniões e eventos internos e externos; diálogos a partir de mídias sociais; e adoção de banco de dados eletrônico); propriedades de transformação (formalização de projetos de desenvolvimento tecnológico; adoção de fases fluidas de desenvolvimento tecnológico; e estabelecimento de parcerias externas para desenvolvimento tecnológico); e propriedades de exploração (estrutura formal de P e D de novos produtos e estrutura formal de personalização dos produtos existentes).

O estudo teve algumas limitações, entre elas está o aprofundamento no número de entrevistados nos NS, uma vez que foi pesquisado apenas um sócio proprietário de cada NS. Por fim, verificou-se no decorrer do trabalho a possibilidade de estudos futuros sobre a influência da CA no desenvolvimento de inovações frugais em negócios com impacto social de economias desenvolvidas, comparativamente às economias em desenvolvimento. Uso dos achados da pesquisa para servir de parâmetro para pesquisas com maior número de NS.

## 7 Referências

- Alves, M. F. R., Salvini, J. T. S., Bansi, A. C., Neto, E. G., & Galina, S. V. R. (2016). Does the Size Matter for Dynamics Capabilities? A Study on Absorptive Capacity. *Journal of Technology Management & Innovation*, 11(3), 84–93.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo. Revisada e Ampliada*. Lisboa: Edições, 70.
- Barki, E. (2014). Negócios com impacto social. *Revista de Administração de Empresas*, 54(5), 594-594.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.
- Bersch, R. (2008). Introdução às Tecnologias Assistivas. Disponível em: <[http://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf)> Acesso em 02 maio 2023.
- Bersch, R., & Tonolli, J. C. (2006). “Introdução ao Conceito de Tecnologia Assistiva e Modelos de Abordagem da Deficiência”. Secretaria de Educação Especial - Brasília: ABPEE - MEC: SEESP, Disponível em <<http://www.bengalalegal.com/tecnologiaassistiva>>. Acesso agosto de 2020.
- Bignetti, L. P. (2011). As inovações sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa. *Ciências Sociais Unisinos*, 47(1), 3-14.
- Brasil, MCTI (2015). Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação /Pesquisas em tecnologia assistiva geraram mais de mil produtos no País. Disponível em: <[http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/migracao/2015/08/Pesquisas\\_em\\_tecnologia\\_assistiva\\_geraram\\_mais\\_de\\_mil\\_produtos\\_no\\_Pais.html?searchRef=tecnologia%20assistiva&tipoBusca=expressaoExata](http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/migracao/2015/08/Pesquisas_em_tecnologia_assistiva_geraram_mais_de_mil_produtos_no_Pais.html?searchRef=tecnologia%20assistiva&tipoBusca=expressaoExata)>. Acesso agosto de 2020.
- Camisón, C., & Forés, B. (2010). Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research*, 63(7), 707-715.
- Camisón, C., & Monfort-Mir, V. M. (2012). Measuring innovation in tourism from the Schumpeterian and the dynamic-capabilities perspectives. *Tourism Management*, 33(4), 776–789.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1989). Innovation and learning: the two faces of R&D. *The economic journal*, 99(397), 569-596.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 128-152.
- Cook, A. M., & Hussey, S. M. (1995). Seating and positioning systems as extrinsic enablers for assistive technologies. *Assistive Technology: Principles and Practice*, 235-310.
- Daghfous, A. (2004). Absorptive capacity and the implementation of knowledge-intensive best practices. *SAM Advanced Management Journal*, 69(2), 21.
- Davenport, T. H. & Prusak, L. (1998). *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam seu capital intelectual*. 14ª ed. Elsevier: Rio de Janeiro.

- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4), 532-550.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic management journal*, 21(10-11), 1105-1121.
- El Ebrashi, R. (2013). Social entrepreneurship theory and sustainable social impact. *Social Responsibility Journal*, 9(2), 188-209.
- Emerson, J., & Twersky, F. (Eds.). (1996). *New social entrepreneurs: The success, challenge and lessons of non-profit enterprise creation*. The Homeless Economic Fund, the Roberts Foundation.
- Espinosa, H. J., Pelaez, J. C., Gimenez, A. O., & Guzman, S. A. (2007) Los antecedentes de la capacidad de absorción: análisis crítico y proposición de un modelo de integración. In: *International Conference on Industrial Engineering e Industrial Management - CIO*.
- Flatten, T. C., Engelen, A., Zahra, S. A., & Brettel, M. (2011). A measure of absorptive capacity: Scale development and validation. *European Management Journal*, 29(2), 98-116.
- Fórum de Finanças Sociais e Negócios de Impacto (2016). *Fórum de Finanças Sociais e Negócios de Impacto: Investir para transformar*. São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <<http://www.investirparatransformar.org.br/sobre-o-forum.php>>. Acesso em 08 de setembro de 2016.
- García, J. C. D., & Galvão Filho, T. A. (2012). *Pesquisa nacional de tecnologia assistiva*. São Paulo: ITS Brasil/MCTI - Secis. Recuperado de:<<http://www.itsbrasil.org.br/publicacoes/%5Bterm-rav%5D/pesquisa-nacional-de-tecnologia-assistiva>>. Acesso em 09 de setembro de 2016.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo, 5, 61.
- Gupta, A. K., & Govindarajan, V. (1986). Resource sharing among SBUs: Strategic antecedents and administrative implications. *Academy of Management journal*, 29(4), 695-714.
- IBGE (2000). *Características da População e dos Domicílios*. IBGE, Rio de Janeiro. Recuperado de: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/>>. Acesso em: 05 de setembro de 2016.
- IBGE (2010). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: IBGE. Recuperado de: <[http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=rj&tema=censodemog2010\\_defic](http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=rj&tema=censodemog2010_defic)>. Acesso em 05 de setembro de 2016.
- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (2005). Managing potential and realized absorptive capacity: how do organizational antecedents' matter? *Academy of management journal*, 48(6), 999-1015.
- Jiménez-Barrionuevo, M. M., García-Morales, V. J., & Molina, L. M. (2011). Validation of an instrument to measure absorptive capacity. *Technovation*, 31(5), 190-202.

- Kerlin, J. A. (2006). Social enterprise in the United States and Europe: Understanding and learning from the differences. *Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 17(3), 246.
- Kostopoulos, K., Papalexandris, A., Papachroni, M., & Ioannou, G. (2011). Absorptive capacity, innovation, and financial performance. *Journal of Business Research*, 64(12), 1335–1343.
- Lane, P. J., Koka, B. R., & Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of management review*, 31(4), 833-863.
- Lane, P. J., Salk, J. E., & Lyles, M. A. (2001). Absorptive capacity, learning, and performance in international joint ventures. *Strategic management journal*, 22(12), 1139-1161.
- Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015 (2015). Dispõe sobre a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Recuperado de: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei L, 13146](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei L, 13146)>. Acesso em 03 de abril de 2017.
- Lewin, A. Y., Massini, S., & Peeters, C. (2011). Microfoundations of internal and external absorptive capacity routines. *Organization Science*, 22(1), 81-98.
- Lin, H.-F., Su, J.-Q., & Higgins, A. (2016). How dynamic capabilities affect adoption of management innovations. *Journal of Business Research*, 69(2), 862–876.
- Manzini, E. J. (2003). Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. *Colóquios sobre pesquisa em educação especial*. Londrina: Eduel, 11-25.
- Marconi, M. D. A., & Lakatos, E. M. (2012). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 2003. MARIANO, Leila. O poder judiciário e a sustentabilidade. A sustentabilidade ambiental em suas múltiplas faces. Campinas: Millenium.
- Minbaeva, D., Pedersen, T., Björkman, I., Fey, C. F., & Park, H. J. (2003). MNC knowledge transfer, subsidiary absorptive capacity, and HRM. *Journal of international business studies*, 34(6), 586-599.
- Nonaka I. & Takeuchi H. (1997) *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. 20ª ed. Elsevier: Rio de Janeiro.
- OMS – Organização Mundial da Saúde (2011). New world report shows more than 1 billion people with disabilities face substantial barriers in their daily lives. Recuperado de: <<https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-disability>>. Acesso em 08 de setembro de 2016.
- Padilha, M. I. C. D. S., & Borenstein, M. S. (2005). The methodology of historic research in the nursing. *Texto e Contexto-Enfermagem*, 14(4), 575-584.
- Petrini, M., Scherer, P., & Back, L. (2016). Modelo de negócio com impacto social. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 56(2), 209-225.
- Phillips, W., Alexander, E. A., & Lee, H. (2019). Going it alone won't work! The relational imperative for social innovation in social enterprises. *Journal of business ethics*, 156, 315-331.

- Portocarrero, F., & Delgado, Á. J. (2010). Inclusive business and social value creation. *Socially inclusive business: Engaging the poor through market initiatives in Iberoamerica*, 261-293.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). A competência essencial das organizações. *Harvard Business Review*.
- Rosina, M. S. G., da Silva, F. F. G. & da Silva, A. P. (2014). Relatório - Negócios de Impacto Social: da sua estrutura nascente a sua aproximação com o poder público. Laboratório de Empresas Nascentes de Tecnologia – LENT. Escola de Direito de São Paulo – FGV.
- Rosolen, T., Tiscoski, G. P., & Comini, G. M. (2014). Empreendedorismo social e negócios sociais: Um estudo bibliométrico da produção nacional e internacional. *Revista Interdisciplinar de Gestão Social*, 3(1).
- Schumpeter, J. A. (1942). *Socialism, capitalism and democracy*. Harper and Brothers.
- Shin, K., Kim, S. J., & Park, G. (2016). How does the partner type in R&D alliances impact technological innovation performance? A study on the Korean biotechnology industry. *Asia Pacific Journal of Management*, 33(1), 141–164.
- Silverman, D. (2006). *Interpreting qualitative data: Methods for analyzing talk, text and interaction*. Sage.
- SITA - Simpósio Internacional de Tecnologia Assistiva (2014). Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva - CTI Renato Archer. Campinas-SP: CNRTA-CTI. Recuperado de: <[http://www.cti.gov.br/images/noticias/2015/pdf/CNRTA\\_livro\\_150715\\_digital\\_final\\_segunda\\_versao.pdf](http://www.cti.gov.br/images/noticias/2015/pdf/CNRTA_livro_150715_digital_final_segunda_versao.pdf)>. Acesso em: 05 de setembro de 2016.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 509-533.
- Thompson, J. D., & Macmillan, I. C. (2010). Business models: Creating new markets and societal wealth. *Long Range Planning*, 43(2), 291-307.
- Tsai, W. (2001). Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Academy of management journal*, 44(5), 996-1004.
- Van Den Bosch, F. A., Van Wijk, R., & Volberda, H. W. (2003). Absorptive capacity: antecedents, models and outcomes. In: EASTERBY-SMITH, M.; LYLES, M. (Eds.). *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management*. Oxford: Blackwell, 2003.p.278-302.
- Volberda, H. W., Foss, N. J., & Lyles, M. A. (2010). Perspective-absorbing the concept of absorptive capacity: how to realize its potential in the organization field. *Organization Science*, 21(4), 931–951.
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International journal of management reviews*, 9(1), 31-51.

Wilson, F., & Post, J. E. (2013). Business models for people, planet (e profits): exploring the phenomena of social business, a market-based approach to social value creation. *Small Business Economics*, 40(3), 715-737.

Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Bookman: Porto Alegre.

Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of management review*, 27(2), 185-203.