



**ESCALA DE APRENDIZAGEM INFORMAL: UM ESTUDO COM DOIS  
INSTITUTOS FEDERAIS DO RIO GRANDE DO SUL**

**THE INFORMAL LEARNING SCALE: A STUDY OF TWO FEDERAL INSTITUTES IN THE  
STATE OF RIO GRANDE DO SUL**

**ESCALA DE APRENDIZAJE INFORMAL: UN ESTUDIO CON DOS INSTITUTOS  
FEDERALES DE RIO GRANDE DO SUL**

**TIELE SILVEIRA CARRASCO**

Mestre

Instituto Federal Sul-Rio-Grandense - Brasil

ORCID: 0000-0002-0222-7810

tielecarrasco@gmail.com

**FRANCIELLE MOLON DA SILVA**

Doutora

Universidade Federal de Pelotas - Brasil

ORCID: 0000-0001-8730-6114

franmolon@yahoo.com.br

Submetido em: 14/05/2019

Aprovado em: 19/02/2020

Doi: 10.14210/alcance.v27n3(Set/Dez),p364-381

Editor de Seção: Profa. Dra. Anelise Mozzato



**LICENÇA CC BY:**

Artigo distribuído  
sob os termos  
Creative Commons,  
permite uso e  
distribuição irrestrita  
em qualquer meio  
desde que o autor  
credite a fonte  
original.



## RESUMO

A aprendizagem informal baseia-se na cultura, na socialização e nas práticas dos indivíduos, consistindo em um processo de interação entre o indivíduo e o contexto. Assim, percebe-se a necessidade de explorar tanto as características individuais quanto as propriedades organizacionais que a influenciam. Dessa forma, o objetivo geral deste estudo é construir e apresentar evidências de validade interna de uma escala de aspectos pessoais e organizacionais que podem influenciar a aprendizagem informal, a fim de que as organizações possam utilizar tais achados para potencializar ou reduzir as barreiras para aprendizagem no ambiente de trabalho. Para tanto, emprega-se uma pesquisa de abordagem quantitativa. Para categorização dos aspectos pessoais, utiliza-se o Modelo dos Cinco Grandes Fatores, o qual resume a personalidade em: Extroversão, Socialização, Consciência, Neuroticismo e Abertura para Experiências. Já os aspectos organizacionais identificados são: Papel do Gestor, Integração da Equipe, Comunicação, Espaço Físico, Dinâmica das Atividades e Rotina de Trabalho. A validação da escala de aprendizagem informal revela que tanto os aspectos pessoais quanto os aspectos organizacionais facilitadores relacionam-se com a flexibilidade e a abertura para aprendizagem, já os aspectos inibidores estão relacionados a barreiras a essa elasticidade.

**Palavras-chave:** aprendizagem informal, escala, aspectos pessoais, aspectos organizacionais.

## ABSTRACT

Informal learning is based on the culture, socialization and practices of individuals, and is a process of interaction between the individual and the context. Thus, a need is perceived to explore both the individual characteristics and the organizational properties that influence it. The overall objective of this study is to build and present evidence of internal validity on a range of personal and organizational aspects that can influence informal learning, which can be used by organizations to enhance or reduce barriers to learning in the environment. For this, a quantitative approach is used. For the categorization of personal aspects, the Five Great Factors Model is used, which summarizes personality traits as: Extroversion, Socialization, Consciousness, Neuroticism and Openness to Experiences. The organizational aspects identified are: the Manager's Role, Team Integration, Communication, Physical Space, Activity Dynamics and the Work Routine. The validation of the informal learning scale reveals that both the personal aspects and the facilitating organizational aspects are linked to flexibility and an openness to learning, while the inhibiting aspects are linked to factors that pose barriers to this elasticity.

**Keywords:** informal learning, scale, personal aspects, organizational aspects.

## RESUMEN

El aprendizaje informal se basa en la cultura, la socialización y las prácticas de los individuos, consiste en un proceso de interacción entre el individuo y el contexto. Así, se percibe la necesidad de explorar tanto las características individuales como las propiedades organizacionales que la influencian. De esta forma, el objetivo general de este estudio es construir y presentar evidencias de validez interna de una gama de aspectos personales y organizacionales que pueden influenciar el aprendizaje informal para que las organizaciones puedan usar dichos hallazgos para mejorar o reducir las barreras al aprendizaje en el trabajo. Para ello, se utiliza una encuesta de enfoque cuantitativo. Para la categorización de los aspectos personales se utiliza el Modelo de los Cinco Grandes Factores, que resume la personalidad en: Extroversión, Socialización, Conciencia, Neuroticismo y Apertura para Experiencias. Los aspectos organizacionales identificados son: Papel del Gestor, Integración del Equipo, Comunicación, Espacio Físico, Dinámica de las Actividades y Rutina de Trabajo. La validación de la escala de aprendizaje informal revela que tanto los aspectos personales y los aspectos organizativos facilitadores se relacionan con la flexibilidad y la apertura para el aprendizaje, ya que los aspectos inibidores están relacionados con las barreras a esa elasticidad.

**Palabras clave:** aprendizaje informal, escala, aspectos personales, aspectos organizacionales.

## INTRODUÇÃO

A aprendizagem informal (AI) acontece a partir de relações interpessoais, de diálogos e de participação que geram compreensão e significados ao ambiente organizacional (Gimenez, 2020). A aprendizagem informal constitui-se em um processo, por meio do qual os indivíduos, e em associação com os demais, empenham-se conjuntamente e, então, refletem, validam, transformam e procuram integrar seus diferentes tipos de conhecimento (Reatto & Godoy, 2015).

Comparativamente às ações formais, como o treinamento, a aprendizagem informal é menos onerosa e não incorre na dificuldade de transferência do que é aprendido na teoria para aplicação prática no trabalho, já que a AI tem impacto imediato no trabalho (Coelho Junior & Borges-Andrade, 2008a; Santoro & Bido, 2017). Grande parte da aprendizagem do indivíduo ocorre de maneira informal, tanto dentro como fora das organizações de trabalho (Flores, Coelho Junior, Ferreira & Martins, 2018). Assim, as iniciativas informais de aprendizado vêm, então, sendo consideradas no contexto organizacional com o objetivo de capacitar funcionários de maneira célere, maximizar resultados e desenvolver habilidade empresarial de transformação e sustentabilidade (Coelho Junior & Borges-Andrade, 2008a).

Um dos tópicos latentes está na compreensão dos aspectos contextuais que moldam o aprendizado informal para avançar no entendimento de como este tipo de aprendizagem é facilitada, incentivada, apoiada e nutrida no local de trabalho (Choi, 2009). Além disso, incluem-se pesquisas acerca da percepção das características pessoais que tendem a promover ou inibir o engajamento individual em atividades de aprendizagem informal (Choi, 2009).

Segundo Choi (2009), a maioria dos estudos que examinaram empiricamente as atividades informais de aprendizagem e seus fatores de influência utilizou métodos qualitativos de coleta de dados e, por isso, as conclusões relativas aos elementos que a influenciam mostram inconsistência. Por consequência da predominância de pesquisas com abordagem qualitativa, não há métricas específicas para a aprendizagem informal disponíveis na literatura, tampouco escalas voltadas para a classificação e a identificação de aspectos organizacionais e pessoais que configurem essa aprendizagem (Correia-Lima, Loiola & Leopoldino, 2015). Tal cenário deve-se, principalmente, pela complexidade do fenômeno e pela mensuração desse tipo de aprendizagem demandar esforços mais árduos (Flores *et al.*, 2018).

O estudo de Correia-Lima, Loiola e Leopoldino (2017) revisou escalas para investigar a aprendizagem e identificou 03 (três) específicas para os fatores que facilitam/reforçam a aprendizagem nas organizações: as escalas de Marsick e Watkins (2003), Yang, Watkins e Marsick (2004) e Chiva, Alegre e Lapiedra (2007). No entanto, esses instrumentos são escalas dentro do escopo das Organizações de Aprendizagem (OA) e, portanto, não podem ser replicadas em estudos dentro da Aprendizagem Organizacional (AO).

Dessa forma, a revisão de Correia-Lima, Loiola e Leopoldino (2017) evidencia a escassez de escalas voltadas para analisar a aprendizagem organizacional e, em especial, elencos destinados a verificar facilitadores e inibidores da aprendizagem informal. Flores, Coelho Junior, Ferreira e Martins (2018) reforçam, indicando que instrumentos validados orientados à aprendizagem informal são essenciais para a análise da sua ocorrência. Assim como Jeong *et al.* (2018), os quais identificaram que vários estudos manifestam a escassez de instrumentos, porém com pouco progresso. Logo, uma investigação que contemple relacionar diferentes fatores que interferem na aprendizagem informal se faz necessária. Assim, a criação e a validação de uma escala sobre a aprendizagem informal podem trazer impactos relevantes no contexto das organizações, contribuindo para a assimilação do conhecimento, muitas vezes disperso no ambiente organizacional.

Nesse sentido, o objetivo deste estudo é construir e apresentar evidências de validade interna de uma escala de aspectos pessoais e organizacionais que podem influenciar a aprendizagem informal, a fim de que as organizações possam utilizar tais achados para potencializar ou reduzir as barreiras para aprendizagem no ambiente de trabalho. A adaptação, a construção e a validação de uma escala podem vir a ajudar no desenvolvimento, também, de outros estudos.

## APRENDIZAGEM INFORMAL

A aprendizagem informal baseia-se na cultura, na socialização e nas práticas dos indivíduos (Flach & Antonello, 2010). Dessa forma, o processo de aprendizagem informal não se restringe ao espaço físico organizacional, em um processo com início e fim, separado de outras atividades relacionadas.

As ações informais de aprendizagem não requerem rigor no planejamento e na execução (Gimenez, 2020). Portanto, a aprendizagem informal é distinta destas construções porque é discricionária, inclui componentes cognitivos e comportamentais, e não inclui a participação em treinamento formal (Noe, Tews & Marand, 2013). Antonello (2011) salienta que, por se tratar de um fenômeno natural e espontâneo, a aprendizagem cotidiana ou informal mostra-se

onipresente e eficiente. Sendo assim, neste estudo, define-se a aprendizagem informal como aquela que consiste na prática diária no ambiente de trabalho, que parte espontaneamente do indivíduo, que é basicamente social.

Berg e Chyung (2008) elencaram os aspectos que afetam o engajamento na aprendizagem informal (em ordem de classificação): interesse no campo atual, acesso ao computador, personalidade, capacidade profissional, relacionamento com colegas, satisfação no trabalho, trabalho em si, ambiente de trabalho, proximidade física e recompensas monetárias.

Wahab, Saad e Selamat (2014) identificaram falta de tempo devido à carga de trabalho pesada, falta de recompensas significativas, falta de fundos, influência limitada sobre o funcionamento da empresa e falta de apoio de outros como inibidores para as atividades de aprendizagem informal no ambiente de trabalho entre contadores na Malásia.

Nessa perspectiva, percebe-se que há momentos e ambientes mais favoráveis à aprendizagem que outros (Castro & Loiola, 2003). O ambiente é fator crítico para a AI no local de trabalho (Marsick & Yates, 2012); portanto, para promover um ambiente propício, é necessário identificar e, posteriormente, confrontar os fatores que afetam a aprendizagem no trabalho (Reatto & Godoy, 2017). Ademais, considerando-se uma perspectiva prática, é relevante examinar se as características individuais dos empregados contribuem para a geração de resultado e desempenho organizacionais, permitindo, assim, às organizações criar e desenvolver um ambiente favorável à aprendizagem (Santoro & Bido, 2017).

Sendo assim, a partir das considerações teóricas encontradas na literatura sobre os condicionantes da aprendizagem informal, este estudo alicerça-se em dois eixos, os aspectos pessoais e organizacionais, por verificar a latência dessa solução entre os estudos, especialmente, nos brasileiros e no setor público.

Entre os estudos empíricos realizados no cenário brasileiro, dentro da temática de fatores facilitadores e inibidores da aprendizagem organizacional, identificaram-se Caldeira e Godoy (2011) e Costa (2011), ambos com abordagem qualitativa. Dentre estes estudos, a proposta de segregação entre aspectos pessoais e organizacionais é vigente apenas em Antonacopoulou (2001), por meio de uma pesquisa qualitativa, sem parametrização.

A importância em considerar os aspectos pessoais na aprendizagem está no fato de que a aprendizagem informal está em grande parte sob escolha individual, como tal, alguns indivíduos podem estar mais aptos a aprendizagem com base nas suas características pessoais (Noe, Tews & Marand, 2013). Posto isso, pode-se dizer que, entender quais características são essas pode ser de grande valia para a organização e para a promoção de interações sociais de determinados grupos de pessoas dentro do ambiente de trabalho e, conseqüentemente, promover a aprendizagem informal.

A personalidade influencia as decisões dos indivíduos no trabalho e a escolha de atividades ajustadas às suas habilidades, tendo papel significativo na previsão de comportamentos relacionados à aprendizagem (Arora & Rangnekar, 2016). A personalidade é um dos antecedentes da aprendizagem informal, de acordo com Jeong *et al.* (2018). Assim, considera-se, neste estudo, a personalidade um atributo individual com maiores possibilidades de determinar a natureza das ações e das reações dos indivíduos. Admite-se que as características pessoais que influenciam na disposição para a aprendizagem informal podem não se limitar à personalidade, ou seja, poder-se-ia considerar características físicas, raciais e demográficas, como também sinalizadas por Jeong *et al.* (2018), no entanto, em certos objetos de estudo, alguns desses atributos não seriam discrepantes entre os indivíduos ao ponto de serem evidentes.

Nesta pesquisa, utiliza-se o Modelo dos Cinco Grandes Fatores (MCGF) para categorizar os fatores pessoais que influenciam na aprendizagem informal. O MCGF é uma ferramenta reconhecida, cuja estabilidade dos traços de personalidade são bem estabelecidas em diferentes culturas (Arora & Rangnekar, 2016; Lounsbury *et al.*, 2016; Bajwa, Shahzad & Aslam, 2017). O modelo resume um conjunto complexo de diferenças individuais em cinco traços básicos universais da personalidade humana: Extroversão, Socialização, Consciência, Neuroticismo e Abertura para experiências (Hauck Filho *et al.*, 2012; Arora & Rangnekar, 2016; Bajwa, Shahzad & Aslam, 2017). No prisma adotado para este estudo, os aspectos pessoais que configuram a aprendizagem informal serão analisados nesses cinco eixos.

A Extroversão é o componente da personalidade humana relacionado à forma como as pessoas interagem com os demais (Nunes & Hutz, 2006). A Extroversão é uma tendência a buscar estimulação na interação com outros (Natividade & Hutz, 2015). Pessoas consideradas extrovertidas tendem a ser sociáveis, ativas, falantes, otimistas e afetuosas; já os indivíduos com escores baixos no fator extroversão tendem a ser reservados, não necessariamente inamistosos, mas sóbrios, indiferentes, independentes e quietos (Passos & Laros, 2015; Nunes & Hutz, 2006).

A Socialização descreve a qualidade das relações interpessoais dos indivíduos, uma tendência a demonstrar empatia, altruísmo e comportamentos pró-social (Natividade & Hutz, 2015). Tal aspecto revela em que medida a pessoa tem capacidade para estabelecer relações com qualidade, de forma harmoniosa e agradável (Passos & Laros, 2015), incluindo atividades relacionadas e equipes e cooperação (Lounsbury *et al.*, 2016).

A Consciência é uma tendência ao autocontrole na realização de tarefas que conduzem a um objetivo a ser disciplinado e organizado (Natividade & Hutz, 2015). Esse fator pode ser entendido como uma medida de confiabilidade, no qual os indivíduos com alta pontuação são responsáveis, organizados, confiáveis e persistentes, enquanto que os com baixa pontuação são facilmente distraídos, desorganizados e com menor oportunidade de crescimento (Arora & Rangnekar, 2016).

O Neuroticismo é o componente que se refere à estabilidade emocional (Bajwa, Shahzad & Aslam, 2017), uma disposição a experimentar emoções negativas, ansiedade, depressão (Natividade & Hutz, 2015). Logo, este componente consiste na forma como uma pessoa vivencia as experiências negativas, indicando o seu grau de estabilidade emocional (Passos & Laros, 2015). A literatura sugere que pessoas com alto neuroticismo não possuem adaptabilidade cognitiva (Bajwa, Shahzad & Aslam, 2017).

Por último, há o aspecto Abertura para experiências, que indica uma tendência a experimentar coisas novas, demonstrar curiosidade e complexidade intelectual (Natividade & Hutz, 2015; Arora & Rangnekar, 2016). A Abertura para experiências ajuíza em que medida uma pessoa é curiosa e tem disponibilidade para vivenciar situações novas, desconhecidas, que exijam uma postura mais criativa (Passos & Laros, 2015).

Com relação aos aspectos organizacionais, sabe-se que as oportunidades de aprendizagem são consoantes às características do ambiente de trabalho, o que, por sua vez, exacerba as desigualdades da aprendizagem em adultos (Nilsson & Rubenson, 2014). O espaço organizacional constitui-se de bens materiais, esquemas físicos, linguagens, documentos, regimentos, ordens, limites. Esse arranjo influencia o modo como as interações pessoais ocorrem, portanto é um elemento decisivo para a aprendizagem. Por conseguinte, para garantir um ambiente propício à aprendizagem, é necessário identificar os aspectos que afetam a aprendizagem no trabalho e, posteriormente, ponderar esses elementos, a fim de promover um ambiente que reflita os objetivos organizacionais (Reatto & Godoy, 2017).

Dentre os fatores que contribuem para a aprendizagem informal, destacam-se: diversificação da tarefa de trabalho; participação em comunidades de prática; facilidade de comunicação, resolução de problemas e inovação; e adoção de estruturas e incentivos para a dissipação de conhecimentos (Flores, Coelho Junior, Ferreira & Martins, 2018).

Práticas de gestão que motivam ações informais de aprendizagem no local de trabalho devem levar em consideração uma ampla gama de variáveis, como estratégia organizacional, cultura, estrutura, capacidade de absorver essa ação de treinamento nas rotinas formais de trabalho, além do esforço para solucionar problemas e participação de indivíduos e liderança, entre outros (Donato; Hedler & Coelho Junior, 2017).

Em um primeiro momento, agravada pela falta de convergência entre os estudos qualitativos, a determinação e a escolha de variáveis organizacionais que podem influenciar na promoção da aprendizagem informal são dificultadas. Assim, nesta pesquisa, priorizou-se um elenco de características observáveis que apresentasse similaridade de ambiente e contexto social, já que a apropriação de elementos de outras culturas poderia conduzir a pesquisa por caminhos prostrados e restritivos a coletividades distantes da realidade brasileira. Ainda, relativamente contemporâneos e, por fim, e mais importante, pela categorização de variáveis passíveis de adaptação para classificação de elementos que configurem a aprendizagem informal.

Sendo assim, optou-se por considerar um grupo de variáveis identificado por Lima (2013), que identificou fatores determinantes de competências coletivas no serviço público brasileiro, no entendimento de que Lima (2013) sistematiza as variáveis e abrange as categorias de Reatto e Godoy (2017), Donato; Hedler e Coelho Junior, (2017), Flores, Coelho Junior, Ferreira e Martins (2018) e Jeong *et al.* (2018). Dessa forma, o balizamento dos fatores organizacionais que configuram a aprendizagem informal será analisado, conforme Lima (2013), a partir dos 6 (seis) aspectos: Dinâmica das atividades no contexto profissional, Quadro de Pessoal, Integração da Equipe, Comunicação, Estrutura Física e Papel do Gestor.

O primeiro aspecto que influencia a aprendizagem informal trata-se da dinâmica das atividades no contexto profissional. Esse refere-se à execução das tarefas e à configuração da rotina diária de trabalho, que interfere nas demandas e na execução das atividades. A falta de atitudes que incentivem a aprendizagem, a busca por novas ideias e a valorização do conhecimento na rotina diária de trabalho podem evidenciar um cenário de demérito à aprendizagem (Lima, 2013). Instituições não cientes da importância da aprendizagem acabam por limitar o tempo e os recursos e,



consequentemente, restringem a possibilidade de dedicação à atividade de aprendizagem no local de trabalho aos seus funcionários e a disposição para a busca por novos conhecimentos (Choi, 2009; Costa, 2011).

A aprendizagem informal pode ser dificultada por estruturas organizacionais restritivas. Dessa forma, os sistemas de produção de inspiração taylorista, com condições de trabalho menos propensas à flexibilidade, com baixa força sindical, são prováveis cenários em que a aprendizagem informal não se promova com facilidade (Nilsson & Rubenson, 2014). Sendo assim, organizações mais flexíveis tendem a promover a aprendizagem informal com mais facilidade, ao passo que organizações com estruturas rígidas tendem a inibir esse processo (Antonacopoulou, 2001).

Outro determinante para a aprendizagem é o quadro de pessoal, que abarca o quantitativo de pessoal, a configuração dos setores e a qualificação dos indivíduos. Segundo Lohman (2005), a intensificação do trabalho restringe a participação dos indivíduos nas atividades de aprendizagem. Em alguns casos, ao contrário, ter maior disponibilidade de pessoas com competências individuais pode implicar acúmulo de atividades e, inclusive, na absorção de tarefas que caberiam a outros setores ou a outros servidores.

O fato da intensificação do trabalho pelo desenvolvimento de competências individuais por si só já o potencializaria a ser um fator limitador da aprendizagem. Porém, ainda, pode ser uma das razões que desencadeia a desmotivação para a aprendizagem, uma vez que aquele que sabe mais, provavelmente, será cobrado a fazer mais (Lima, 2013). Além disso, outro fator a ser considerado no quadro de funcionários refere-se à presença de setores (ou cargos) em que há apenas uma pessoa designada.

Com relação à integração da equipe, o processo de interação social do indivíduo desenvolve um fluxo contínuo, impulsionando a aprendizagem por meio de opiniões, explicações, padrões de comportamento, percepções e impressões recebidas nas mais variadas formas (Ushiro & Bido, 2016). Trabalhar em grupo ajuda um indivíduo a superar suas limitações pessoais por meio da cooperação de outros (Bajwa, Shahzad & Aslam, 2017). Assim, a configuração e a consistência de uma equipe de trabalho podem determinar a aprendizagem, já que os grupos tendem a se ajustar entre seus membros e a assistência de colegas é inestimável (Donato; Hedler & Coelho Junior, 2017). Desse modo, uma vez que oportunidades de integração são facilitadas, pode-se dizer que o aprendizado também é.

Lima (2013) verificou em seu estudo que a busca pela melhoria das interações afetivas entre as pessoas tem relação com o aumento da produtividade, já que o indivíduo passa a dedicar-se a desempenhar mais do que as obrigações estritas do seu cargo. Nesse ponto, percebe-se que a integração de uma equipe de trabalho pode ser determinada pela constituição de afetividades entre os membros.

Outro fator importante a ser considerado na análise do desenvolvimento da aprendizagem informal refere-se à Comunicação. Quando o processo de comunicação não sofre bloqueios ou desvios, há uma predisposição para que o desempenho e as interações das pessoas sejam de maneira satisfatória. Ao passo que falhas e controle excessivo por parte da organização do que é comunicado tendem a prejudicar o processo de aprendizagem informal (Costa, 2011; Antonacopoulou, 2001).

Alguns modelos de organização reprimem a comunicação interpessoal, temendo a perda do controle do trabalho dos indivíduos e expressam, por vezes não formalmente, represálias a esse tipo de comportamento. Consequentemente, o medo de repressão inibe a comunicação interpessoal, incita o trabalho individual e diminui a possibilidade de compartilhamento de aprendizados. Costa (2011) afirma que um ambiente organizacional sem barreiras para a comunicação, independente de função ou hierarquia, emerge como um facilitador da aprendizagem.

A Estrutura Física é mais um ponto a considerar no desenvolvimento da aprendizagem. A disposição física em uma organização, em geral, é planejada para facilitar o acesso entre departamentos ou cargos que estejam operacionalmente relacionados. De certa forma, a estrutura formal estimula a aproximação de alguns indivíduos e afasta outros (Schermerhorn Jr., Hunt & Osborn, 1999). Assim, a estrutura física pode determinar a proximidade e o acesso à informação (Conlon, 2004).

A alocação e a estrutura de trabalho criam oportunidades de encontro, observação e trabalho entre pessoas diferentes (Nilsson & Rubenson, 2014). Áreas físicas destinadas especialmente para encontros entre os funcionários, como cozinha, fumódromo, salas de convivência, podem beneficiar organizações que possuem muita departamentalização e fragmentação do trabalho por promover os encontros que não ocorrem no fluxo normal de trabalho.

Por último, tem-se o Papel do gestor. O apoio organizacional, em especial na figura do gestor, é fundamental para a promoção do chamado aprendizado organizacional (Donato; Hedler & Coelho Junior, 2017; Flores *et al.*, 2018). Marsick e Watkins (2003) apontam que o clima e a cultura de uma organização são construídos por líderes e outras

peças chave que aprendem com sua experiência, influenciam a aprendizagem dos outros e criam um ambiente de expectativas que forma e suporta os resultados desejados que, por sua vez, são medidos e recompensados. Quando indivíduos percebem suporte explícito, principalmente provido por seus chefes e colegas, entendem que tal aplicação é vantajosa e passam a ser mais pró-ativos em comportamentos de transferência de aprendizagem (Ushiro & Bido, 2016; Flores, Coelho Junior, Ferreira & Martins, 2018).

Sendo assim, pode-se inferir que a aprendizagem informal depende de um ajuste entre o indivíduo e o ambiente para que seja facilitada (Jeong *et al.*, 2018). Portanto, quanto menor o relacionamento entre as características pessoais e organizacionais, menor o desenvolvimento do processo de aprendizagem informal. Isto quer dizer que, por exemplo, indivíduos menos sociáveis, ainda que bem adaptáveis às organizações que restringem a comunicação interna, terão dificuldades em interagir com os demais e, portanto, nessa configuração de poucas condições para aprendizagem, tanto pelos aspectos pessoais como pelos organizacionais, o desenvolvimento da aprendizagem informal é dificultado.

Ao mesmo tempo que, no caso hipotético de indivíduos muito sociáveis, em organizações com rígidas restrições à comunicação interna, também haverá dificuldades no desenvolvimento do processo aprendizagem informal, com o agravante da repressão pessoal, nesse caso. O contrário também se mostra válido, organizações abertas à comunicação entre os indivíduos dão condições para aprendizagem social, mas que serão mais bem aproveitadas por pessoas mais sociáveis em relação aos menos sociáveis. Nesse prisma, adotando a parametrização de aspectos pessoais e organizacionais, na seção seguinte é sistematizada a metodologia utilizada para que o propósito de desenvolvimento e validação de escala seja alcançado.

## METODOLOGIA

Em um primeiro momento, identificaram-se na literatura categorias que determinaram o modelo teórico deste estudo. Tal modelo, estruturado com foco no objetivo geral do estudo, constitui-se em dois grupos: aspectos pessoais e organizacionais. Os aspectos pessoais (AP) estão subdivididos em Extroversão, Socialização, Consciência, Neuroticismo e Abertura para Experiências; já os aspectos organizacionais (AO), subdivididos em Dinâmica das atividades no contexto profissional, Quadro de pessoal, Integração da equipe, Comunicação, Estrutura física e Papel do gestor.

Após identificação e construção do modelo teórico, deu-se início à fase de construção/adaptação de uma escala para a aprendizagem informal. Escalas são instrumentos de medição compostos por um elenco de itens que visam revelar diferentes dimensões que não são diretamente observáveis (Correia-Lima, Loliola & Leopoldino, 2017).

A pesquisa está estruturada em 2 (dois) alicerces, os aspectos pessoais e organizacionais que, na literatura, geralmente, são apresentados de maneira independente. Portanto, primeiramente, buscou-se verificar escalas que visavam identificar os aspectos pessoais, no caso, escalas provenientes do Modelo dos Cinco Grandes Fatores.

Cabe salientar que o MCGF possui alguns instrumentos válidos no Brasil, desse modo, optou-se por utilizar como base os estudos de John e Srivastava (1999); Nunes e Hutz (2007); Hauck Filho *et al.* (2012); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015). Tais estudos foram selecionados por apresentarem escalas resumidas e validadas do modelo, já que grandes escalas poderiam ser prejudiciais à qualidade da pesquisa por necessitarem de longo tempo aos respondentes, ocasionando menor acuidade às respostas.

Verificaram-se entre os estudos questões similares, apenas com algumas pequenas diferenças semânticas ou de tradução. Nesses casos, optou-se pela utilização dos termos mais recorrentes ou com melhor correspondência na teoria e, portanto, crê-se, com melhor disseminação e compreensão. Em um segundo passo, além de suprimir as questões análogas, seguiram-se Passos e Laros (2015) e Natividade e Hutz (2015), que propõem a construção da escala com alguns escores reversos e 4 (quatro) questões por fatores. Cada questão tem respostas estruturadas em uma Escala Likert (Malhotra, 2006). Dessa forma, utilizou-se de uma escala de 5 (cinco) pontos, que se polarizam entre discordo totalmente (1) e concordo totalmente (5) para a assertiva “Sou uma pessoa”.

Definidas as questões para a verificação dos aspectos pessoais, passou-se à seleção de questões para os aspectos organizacionais. Seguindo as mesmas premissas, em um primeiro momento, selecionaram-se estudos que apresentavam escalas passíveis de serem adequadas a este estudo. Assim, as questões relativas aos aspectos organizacionais foram concebidas com base, essencialmente, nas escalas validadas de Coelho Junior e Borges-Andrade (2008b), Brandão e Borges-Andrade (2011), Lohman (2005) e Abbad *et al.* (2006). A escolha dessas escalas como suporte deu-se pela confiabilidade, disponibilidade e possibilidade de enquadramento de algumas questões no modelo teórico, logo, as que não se enquadravam nas categorias predefinidas a partir da teoria foram descartadas. Alguns

aspectos vislumbrados na literatura não foram suportados pelas escalas mencionadas, sendo necessária a adaptação do roteiro de entrevista de Lima (2013) para o formato de tópico.

A partir da revisão e da adaptação das referidas escalas, idealizou-se o rol de questões inicial para mensuração dos aspectos organizacionais. As respostas foram estruturadas em Escala Likert de 5 (cinco) pontos, de discordo totalmente (1) a concordo totalmente (5). Para todas as questões foi dada a possibilidade de manifestar-se em branco, a fim de garantir a fluidez das respostas e não obrigar o participante a responder em caso de dúvidas.

A fim de aumentar as possibilidades de validade e confiabilidade, reduzir inadequações e vieses do pesquisador, o elenco de questões foi submetido a uma banca de avaliadores. A banca de avaliadores foi constituída por 04 (quatro) doutores em Administração e 01 (uma) doutora em Educação. Os avaliadores foram escolhidos pela aproximação com o tema de pesquisa, experiência na utilização de escalas e análises estatísticas. A avaliação da banca indicou adaptações na escala inicial como a supressão de questões, alterações no texto de algumas assertivas e substituição de outras.

Após apreciação da banca de avaliadores, as questões foram exportadas para plataforma *on-line Google Forms®*, para adequação de formato das questões ao ambiente virtual e possibilitar a realização ao pré-teste. O pré-teste foi realizado com 10 técnicos administrativos em educação lotados nos institutos federais de ensino, escolhidos por conveniência.

A fim de possibilitar a verificação da relação entre a Aprendizagem Informal e os aspectos pessoais e organizacionais, foram inseridas questões com indagações sobre Aprendizagem Informal. Essas questões foram baseadas no estudo de Lohman (2005) e buscaram verificar a ocorrência de Aprendizagem Informal de acordo com as disposições pessoais e as condições do seu ambiente de trabalho.

O processo de coleta de dados foi auto administrado, já que o questionário disponibilizado virtualmente permite que o participante tenha liberdade de responder no momento que acredite ser viável e possível esta ação. O questionário foi disponibilizado para respostas por 30 dias. Ao final do período estipulado, obtiveram-se 318 respostas, assim, o número mínimo de respondentes sugerido por Hair *et al.* (2005) foi atingido. O *software SPSS® (Statistical Package for Social Sciences)* foi utilizado para suporte às análises.

A análise fatorial foi utilizada com objetivo de testar o agrupamento das questões nos fatores encontrados na teoria. Assim, para determinar a adequação da análise fatorial, serão realizados o teste Bartlett de esfericidade, um teste estatístico para a presença de correlações entre as variáveis (Hair *et al.*, 2005) e a medida de adequação da amostra (MSA). A fim de caracterizar de modo exploratório a estrutura do instrumento elaborado, procede-se a uma Análise de Componentes Principais, método de rotação ortogonal Varimax. Para verificar a consistência interna dos fatores, utilizar-se-á o alpha de Cronbach.

A escolha das variáveis será baseada na matriz de correlação e nas comunalidades, sendo consideradas adequadas as que apresentarem valor maior ou igual a 0,5 (Hair *et al.*, 2005). Por meio da análise das cargas fatoriais e da verificação da consonância teórica, determinar-se-á a escala ou reespecifica-se o modelo fatorial.

Para validar a escala, elegeram-se como população-alvo os técnicos administrativos em educação (TAEs) de 02 (dois) Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF): o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul) e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). Excluíram-se os docentes da pesquisa pela interação destes com os alunos, agentes de fora do contexto de trabalho. Ademais, por entender que o trabalho dos TAEs está mais diretamente associado aos processos organizacionais. O questionário foi submetido aos técnicos administrativos do IFRS e do IFSul no mês de setembro de 2017, por meio de mensagem para o correio eletrônico institucional dos servidores.

## RESULTADOS

O questionário foi submetido aos técnicos administrativos do IFRS e do IFSul e, após o período de coleta de 30 dias, foi obtido um total de 318 respostas. A maioria dos respondentes é do sexo feminino, 197 respondentes, o que representa 61,95% do total. Do total da amostra, obtiveram-se 205 respondentes no IFRS, equivalente a 64,47%. O número de respondentes do IFSul foi de 113 pessoas, constituindo 35,53% do total. A questão relativa à faixa etária dos respondentes relevou que a grande maioria dos respondentes está na faixa entre 31 e 45 anos, 187 respondentes, o que caracteriza 58,81% da amostra. Com relação ao tempo de trabalho na organização, a maioria dos respondentes, em número de 168 pessoas, indicou que atua a menos de 05 anos no seu IF, caracterizando 52,83% da amostra.



O primeiro tratamento de dados consistiu na identificação de dados que apresentassem resposta negligente, como, por exemplo, a mesma resposta para todas as questões, ou para a maioria delas. Uma vez que não foi identificado esse tipo de padrão em nenhuma das assertivas, optou-se por considerar todos os respondentes. Dessa forma, nas análises será indicado o número de respondentes para cada variável (N) e, na análise multivariada, os valores faltantes (*missing values*) foram excluídos por lista.

O coeficiente alpha de Cronbach, que mede a consistência interna do instrumento de pesquisa, foi de 0,838, que indica boa confiabilidade. O coeficiente alpha de Cronbach para as 20 assertivas relativas aos aspectos pessoais foi de 0,744, e para as 24 questões sobre aspectos organizacionais foi de 0,898, ambos valores mostraram-se satisfatórios.

Como a escala utilizada é, teoricamente, seccionada entre aspectos pessoais e organizacionais, optou-se pelo tratamento e pela rotação dos dados na análise fatorial em separado, assim, a primeira etapa consistiu na rotação com o bloco de 20 questões referentes aos aspectos pessoais.

A análise fatorial confirmatória para os aspectos pessoais requereu 02 (duas) rotações, até que se obtivessem comunalidades adequadas e cargas fatoriais aceitáveis ao que a literatura propõe. Desse modo, 03 (três) questões foram excluídas. As questões excluídas e o motivo de cada exclusão são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1.**

Questões AP excluídas da análise fatorial

Máscara	Questão	Motivo
C3	Que tende a ser desorganizada	Comunalidade igual a 0,306 na primeira rotação
N2	Emocionalmente estável	Comunalidade igual a 0,332 na primeira rotação
A3	Que não gosta de mudanças	Comunalidade igual a 0,257 na primeira rotação

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Após a exclusão das questões mencionadas, a análise fatorial alinhou-se ao Modelo dos Cinco Grandes Fatores, agrupando as questões em: Extroversão, Consciência, Socialização, Neuroticismo e Abertura para Experiências, tal como as escalas utilizadas como base de John e Srivastava (1999); Hauck Filho *et al.* (2012); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015).

O teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) – que consiste em uma forma de examinar a matriz de correlações e verificar a adequação da Análise Fatorial – obtido foi de 0,773, que indica uma adequação ao que a teoria recomenda (HAIR *et al.*, 2005). O valor do KMO aproxima-se ao encontrado nas escalas utilizadas como parâmetro, como a de Natividade e Hutz (2015), com KMO de 0,810, e Hauck Filho *et al.* (2012), com 0,820. O teste de esfericidade de Bartlett teve significância < 0,000.

A Tabela 2 apresenta o panorama das variáveis, com carga fatorial, comunalidade e média, e dos construtos, com informações de média e variância explicada por cada fator.

**Tabela 2.**

Construtos, cargas fatoriais, comunalidades, médias e variância explicada

Fatores	Questões	Carga Fatorial	Comunalidade	Média	Média	Variância Explicada
Extroversão	E3) Calada / Reservada	-0,795	,646	2,730	3,233	22,71%
	E4) Extrovertida	0,789	,671	3,310		
	E1) Comunicativa	0,75	,658	3,940		
	E2) Tímida	-0,747	,591	2,950		
Consciência	C1) Esforçada	0,81	,682	4,610	4,500	13,85%
	C4) Preocupada em fazer um bom trabalho	0,797	,668	4,780		
	C2) Motivada no trabalho	0,7	,583	4,110		

(Continua)

(Conclusão)

<b>Socialização</b>	<b>S4) Antipática</b>	<b>-0,804</b>	<b>,713</b>	<b>1,600</b>	<b>3,200</b>	<b>12,12%</b>
	S1) Simpática	0,768	,693	4,090		
	S2) Que é, em alguns momentos, rude com os outros	-0,68	,537	2,650		
	S3) Gentil e que gosta de ajudar os que estão com dificuldades	0,523	,535	4,460		
Neuroticismo	N3) Ansiosa	0,854	,738	3,660	2,997	8,66%
	N4) Calma e tranquila	-0,742	,699	3,390		
	N1) Deprimida	0,624	,574	1,940		
Abertura para Experiências	A2) Curiosa	0,736	,676	4,310	4,023	6,33%
	A4) Que gosta de artes e filosofia	0,716	,543	3,490		
	A1) Aberta a novas experiências	0,688	,618	4,270		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

A variância total explicada foi de 63,67%. As comunalidades encontram-se entre 0,535 e 0,738, mostrando-se adequadas ao que a literatura sugere. O resultado da análise fatorial exploratória assemelha-se ao obtido por Passos e Laros (2015), com cargas fatoriais mais elevadas no fator Extroversão e mais baixas no fator Abertura para Experiências. Desse modo, percebe-se que a escala de aspectos pessoais comportou-se conforme a teoria utilizada como base e em consonância ao observado em outros universos de pesquisa, como com estudantes universitários, no caso de Passos e Laros (2015) e Hauck Filho *et al.* (2012) e usuários de redes sociais em Natividade e Hutz (2015).

A segunda etapa da análise fatorial exploratória foi realizada com as 24 questões que compõem os aspectos organizacionais. Assim, foram necessárias 3 (três) rodagens, até que se obtivessem comunalidades adequadas e cargas fatoriais aceitáveis de acordo com o que a literatura propõe. Nesse processo, foi realizada a exclusão de três questões, elencadas na Tabela 3. O teste KMO indicou o valor de 0,880, que indica uma adequação ao que a literatura sugere (Hair *et al.*, 2005). O teste de esfericidade de Bartlett teve significância < 0,000.

**Tabela 3.**

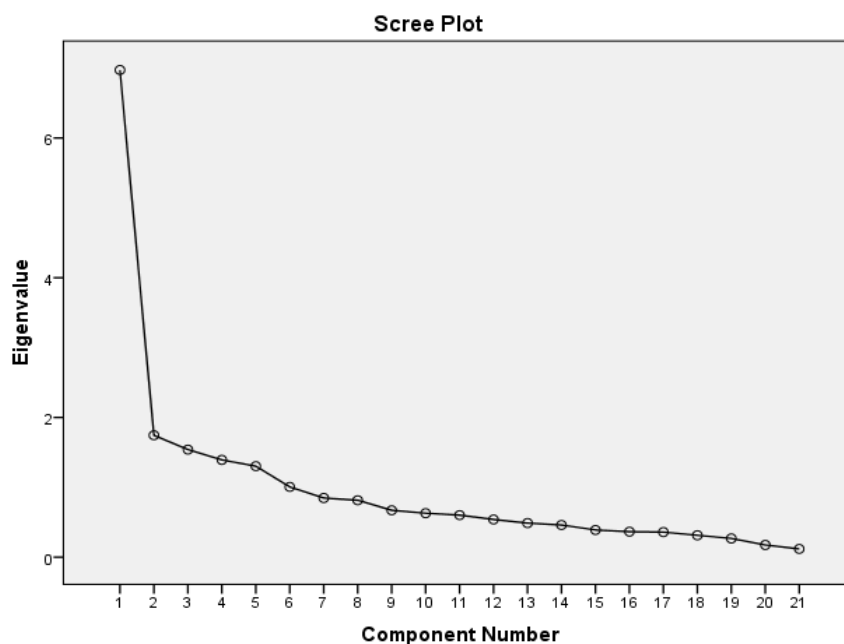
Questões AO excluídas da análise fatorial

Máscara	Questão	Motivo
CO4	Na minha instituição, as informações são obtidas e repassadas também por canais informais de comunicação	Comunalidade igual a 0,382 na primeira rodagem
QP1	A quantidade de pessoas no meu setor de trabalho facilita minha liberação para buscas novos conhecimentos	Comunalidade igual a 0,496 na segunda rodagem
IE3	Meus colegas me elogiam quando aplico novas habilidades	Comunalidade igual a 0,497 na segunda rodagem

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

A baixa comunalidade que causou a exclusão da questão CO4 pode indicar problema na formulação, ao mencionar canais informais sem especificação. Já a exclusão da QP1 alinha-se ao encontrado por Lima (2013), que problematiza a dicotomia entre a quantidade de pessoas e a liberação para busca de conhecimento. A exclusão da assertiva IE3 pode sugerir uma sublimação do entendimento do termo “elogio”.

Como a escala de aspectos organizacionais não havia sido validada até então, não se estipulou um número fixo de fatores, ainda assim, 06 (seis) construtos foram formados, em conformidade com a proposição teórica e explicam 66% da variância. Por meio da variância explicada, é possível saber como cada fator contribui na explicação da escala. A Figura 1 traz o gráfico Scree Plot, que confirma o número de componentes suportados pela escala.



**Figura 1.** Scree Plot  
Fonte: SPSS

A Tabela 4 apresenta a distribuição dos componentes da análise fatorial exploratória com suas respectivas cargas fatoriais, comunalidades, médias e variância explicada.

**Tabela 4.**

Construtos, cargas fatoriais, comunalidades, médias e variância explicada

Variável	Componentes				
	Carga Fatorial	Comunalidade	Média	Média	Variância Explicada
PG3) Meu chefe imediato leva em conta minhas ideias quando são diferentes das dele	,872	,862	3,70	3,70	33,21%
PG4) Meu chefe imediato valoriza minhas sugestões de mudança	,853	,854	3,81		
PG1) Meu chefe imediato me dá autonomia para questionar suas decisões	,846	,832	3,82		
PG2) Meu chefe imediato me dá autonomia para agir sem consultá-lo	,785	,682	3,47		
IE4) Quando necessito de informações mais detalhadas sobre o trabalho, busco ajuda dos meus colegas de setor	,738	,631	4,30	3,87	8,31%
IE1) Meus colegas me incentivam a propor novas ideias para a execução das tarefas	,737	,663	3,45		
QP2) As pessoas do meu setor têm capacidade para discutir a execução das tarefas	,735	,616	3,92		
IE2) Quando tenho dúvidas sobre algo no trabalho, consulto colegas de outros setores da instituição	,579	,517	4,09		
DA4) Novas ideias são valorizadas no meu trabalho	,506	,650	3,58		

(Continua)

(Conclusão)

<b>CO2) Na minha instituição, não há barreiras formais à comunicação entre colegas (como regras, normas, falta de canais de comunicação)</b>	<b>,810</b>	<b>,721</b>	<b>3,10</b>	<b>2,93</b>	<b>7,33%</b>
CO3) Na minha instituição, não há barreiras informais à comunicação entre colegas (como constrangimentos, repressões)	,794	,712	3,00		
CO1) Na minha instituição, as pessoas se comunicam regularmente para que as informações sejam conhecidas entre todos	,714	,619	2,70		
EF2) A disposição física ( <i>layout</i> ) do meu setor de trabalho facilita o acesso aos meus colegas	,802	,731	3,67	3,29	6,63%
EF3) A disposição física ( <i>layout</i> ) dos setores de trabalho facilita meu acesso a outros setores	,782	,710	3,30		
EF1) A instituição dispõe de local (espaço) de convivência com colegas	,629	,544	2,91		
DA1) Tenho tempo disponível para buscar novas formas de executar meu trabalho	,787	,641	3,32	3,55	6,20%
DA2) Tenho liberdade para organizar o meu trabalho	,641	,600	4,14		
DA3) Sou incentivado(a) a buscar novas formas de executar o trabalho	,455	,586	3,19		
QP3) Busco novos conhecimentos, mesmo que isso implique em mais atribuições	,689	,577	4,19	3,82	4,79%
QP4) A limitação do quadro de pessoal não me impede de buscar novas formas de executar o meu trabalho	,588	,667	3,36		
EF4) A instituição fornece materiais (equipamentos, máquinas e/ou recursos) em boas condições de uso	,486	,546	3,92		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Em uma análise descritiva inicial, observa-se que os respondentes estão mais alinhados à procura por suporte nos seus grupos e pares de trabalho, assim como com colegas de outras instituições. Este resultado está em consonância com o que a literatura sugere, como o encontrado por Lohman (2005), que indica a proximidade entre colegas de trabalho como um facilitador, Berg e Chyung (2008), que enfatizam o relacionamento com os colegas, e Costa (2011), que destaca a livre comunicação entre as pessoas para a promoção da aprendizagem.

Pode-se observar que o construto com menor média é o da Comunicação, com 2,93; enquanto que o fator Integração da Equipe apresenta a maior média conjunta. Desse modo, sugere-se que as instituições apresentam problemas na comunicação interna.

O construto Papel do Gestor apresentou cargas fatoriais mais elevadas e manteve as questões originais agrupadas, que comporta a premissa de Lima (2013) e Flores *et al.* (2018), de que a postura dos gestores é imprescindível à promoção de um ambiente de trabalho propenso à aprendizagem informal.

O fator Integração da Equipe teve uma questão excluída por conta da sua comunalidade baixa e agregou duas questões de outros conjuntos, a questão QP2 (As pessoas do meu setor têm capacidade para discutir a execução das tarefas) e DA4 (Novas ideias são valorizadas no meu trabalho). Acredita-se que a soma dessas 2 (duas) variáveis pode ser sucedida pela interpretação da questão, que interroga o relacionamento e a caracterização dos grupos de trabalho. Desse modo, mantém-se o nome original do grupo, Integração da Equipe, pela crença de que o sentido se mantém.

Cabe destaque os resultados do grupo Comunicação, um dos fatores de maior ocorrência entre os estudos sobre condicionantes da aprendizagem, que pode atuar tanto como facilitador quanto inibidor da aprendizagem (Antonacopoulou, 2001; Costa, 2011). As baixas médias indicam que há incidência de problemas com relação à comunicação dentro das instituições, que pode indicá-lo como fator de inibição.

O fator Comunicação teve uma das questões excluídas e as demais formaram um dos componentes da análise fatorial, situação que determinou a manutenção da nomenclatura. A comunicação é um dos fatores mais indicados na literatura sobre AI (Antonacopoulou, 2001; Costa, 2011; Lima, 2013; Flores *et al.* 2018). O grupo Estrutura Física teve uma das questões suprimidas, a que se referia aos materiais (equipamentos, máquinas e/ou recursos) e as demais agruparam-se em um fator, desse modo, o conjunto de questões passou, portanto, a restringir-se ao Espaço Físico de trabalho, denominação que passa a ser adotada a partir de então. Esse construto alinha-se ao indicado por Antonacopoulou (2001), no que se refere à estrutura física e um dos componentes das ferramentas e dos recursos de trabalho apontados por Jeong *et al.* (2018).

O conjunto Dinâmica das Atividades teve uma de suas questões deslocada para o fator Integração da Equipe, como supramencionado, ao passo que as demais constituíram o fator, que, assim, mantém sua designação, conforme Choi (2009), Costa (2011), Lima (2013) e Nilsson e Rubenson (2014).

Por fim, o aspecto Quadro de Pessoal, que teve uma de suas questões excluídas por conta do valor baixo de comunalidade (QP1) e outra se agregou ao fator Integração de Equipe (QP2). Assim, o construto formou-se com as suas questões restantes (QP3 e QP4) e a questão suprimida do fator Estrutura Física (EF4 - A instituição fornece materiais (equipamentos, máquinas e/ou recursos) em boas condições de uso). Tal questão, associada a questões sobre quadro de pessoal, pode indicar que os respondentes entendem os equipamentos e as pessoas como recursos. Desse modo, acredita-se que este seja o único fator que merece uma renomeação e ressignificação teórica. Esse fator passa a referir-se ao quadro de pessoal, recursos materiais e tarefas que, no entendimento dos respondentes, são relacionadas, portanto, passa a ser intitulado Rotina de Trabalho.

A partir da observação da redução das variáveis aos fatores, pode-se perceber que, ainda que algumas questões tenham sido previamente pensadas e enquadradas em outros fatores, essas questões também se associaram bem aos seus novos construtos, como é o caso das questões QP2 (As pessoas do meu setor têm capacidade para discutir a execução das tarefas) e DA4 (Novas ideias são valorizadas no meu trabalho) no construto Integração da Equipe. Assim, os resultados da análise fatorial exploratória mostram-se significantes para a validação da escala.

Sendo assim, a partir da ressignificação de alguns fatores pela análise fatorial, os fatores que passaram a compor o elenco de aspectos organizacionais e sua definição são resumidos na Tabela 5.

**Tabela 5.**

Aspectos organizacionais e caracterização

Aspectos	Máscara	Caracterização
Papel do Gestor	PG	Perfil e postura da chefia imediata. Autonomia do servidor. Incentivo do gestor a novas ideias.
Integração da Equipe	IE	Interações e relações de afetividade. Equipe como fonte de conhecimento.
Comunicação	CO	Canais formais e informais de comunicação. Comunicação interpessoal. Barreiras.
Espaço Físico	EF	<i>Layout</i> . Espaço de convivência.
Dinâmica das Atividades	DA	Tempo. Organização do trabalho. Valorização de novas formas de executar o trabalho.
Rotina de Trabalho	RT	Quadro de pessoal. Recursos materiais. Tarefas.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

A partir da identificação dos aspectos organizacionais na análise fatorial, pode-se destacar a eclosão do construto Rotina de Trabalho. Este construto enfatiza a procura por novos conhecimentos, ainda que se tenha uma limitação do quadro de pessoal e impacte em maiores atribuições ao cargo, bem como ao suporte material.

A confluência entre a disposição individual e as condições organizacionais promove o desenvolvimento da aprendizagem informal. Assim, a partir dos resultados obtidos neste estudo, pode-se verificar que a premissa de que as organizações mais flexíveis tendem a promover a aprendizagem informal com mais facilidade, ao passo que organizações com estruturas rígidas tendem a inibir esse processo (Antonacopoulou, 2001; Nilsson & Rubenson, 2014; Flores, Coelho Junior, Ferreira & Martins, 2018), se mostra procedente.

De fato, os fatores que facilitam a aprendizagem estão relacionados a aspectos que atribuem maleabilidade às organizações, como a qualidade do relacionamento entre as equipes, um bom espaço físico, uma rotina de trabalho flexível, um gestor apoiador. Com relação aos aspectos pessoais, observa-se um quadro semelhante, as pessoas mais



propensas às ações de aprendizagem informal são aquelas consideradas mais plásticas, ou, ainda, mais abertas a novas situações.

Sendo assim, pode-se constatar que tanto os aspectos pessoais quanto os aspectos organizacionais facilitadores relacionam-se com a flexibilidade e a abertura para aprendizagem, já os aspectos inibidores estão relacionados a barreiras a essa elasticidade, corroborando com a premissa de Jeong *et al.* (2018), que identificaram que o alinhamento entre aspectos individuais e organizacionais facilitam a aprendizagem informal.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo, de construir e apresentar evidências de validade interna de uma escala de aspectos pessoais e organizacionais que podem influenciar a aprendizagem informal, a fim de que as organizações possam utilizar tais achados para potencializar ou reduzir as barreiras para aprendizagem no ambiente de trabalho, foi alcançado. Para tanto, realizou-se uma pesquisa de abordagem quantitativa e validação com os técnicos administrativos em educação em 2 (dois) institutos federais de ensino situados no Rio Grande do Sul.

A pesquisa buscou identificar, primeiramente, parâmetros para os aspectos pessoais que influenciam a aprendizagem informal. Desse modo, para garantir a avaliação dessa categoria, pontuaram-se norteadores, assim, com base na teoria, foi determinada a personalidade como um critério de melhor adequação. Por meio da aplicação de um questionário estruturado, conforme o Modelo dos Cinco Grandes Fatores de personalidade, determinaram-se os aspectos pessoais considerados na pesquisa: Extroversão, Socialização, Neuroticismo, Consciência e Abertura para Experiências.

Ao identificar os aspectos organizacionais que influenciam a aprendizagem informal teoricamente, evidenciaram-se 6 (seis) aspectos a serem considerados. A validação do instrumento permitiu identificar, mensurar, avaliar e descrever os processos de AI, bem como possibilitou ressignificar o modelo teórico. Desse modo, os aspectos organizacionais identificados foram: Papel do Gestor, Integração da Equipe, Comunicação, Espaço Físico, Dinâmica das Atividades e Rotina de Trabalho.

Na validação do modelo, obtiveram-se índices satisfatórios de KMO e alpha de Cronbach. Pela análise realizada, a solução de 05 (cinco) fatores pessoais e 06 (seis) fatores organizacionais revelou-se adequada. O rol de questões final, a partir da análise fatorial, contempla 17 questões de aspectos pessoais e 21 questões de aspectos organizacionais. Desse modo, conclui-se que o objetivo geral do estudo, de construção e validação de uma escala de aspectos pessoais e organizacionais que podem influenciar a aprendizagem informal, a fim de que as organizações possam utilizar tais achados para potencializar ou reduzir as barreiras para aprendizagem no ambiente de trabalho, foi alcançado.

No prisma analisado, observou-se que as instituições que oferecerem melhores condições para a aprendizagem, com equipes mais integradas, e maior suporte organizacional e psicossocial, ao encontrarem servidores com maior disposição e facilidade para relacionamentos interpessoais, tendem a desenvolver melhor o processo de aprendizagem informal.

Nesse sentido, esta pesquisa, ao desenvolver e validar uma escala, pontua quais aspectos devem ser analisados pelas organizações na promoção e no incentivo à aprendizagem informal e, assim, traz contribuições relevantes para as instituições. Isso porque a aprendizagem informal é um fenômeno complexo, logo, normalmente, os elementos associados a esse tipo de aprendizagem são subjetivos, difíceis de serem identificados e relacionados. E esse estudo teve como intenção demonstrar que essa aprendizagem ocorre nas organizações e é relevante considerar alguns dos elementos que impactam na promoção desse processo.

Como principais limitações do estudo, fundamenta-se a indicação de Flores *et al.* (2018), a qual apontou a aprendizagem informal como algo de difícil mensuração. Desse modo, dada a heterogeneidade do processo, percebe-se que outras variáveis poderiam aprimorar os resultados. Portanto, como sugestões para pesquisas futuras, pode-se apontar a replicação da escala, bem como a inclusão de outras variáveis não contempladas.

Dada a importância da aprendizagem informal no contexto de trabalho, espera-se que as contribuições deste estudo abram uma possibilidade de enfrentamento às barreiras para a aprendizagem, estimulando as organizações, em especial as públicas, a fugirem do modelo tradicional mecanicista de trabalho, apostando em processos dinâmicos e furtivos e ampliar e fortalecer mecanismos de desenvolvimento de pessoas.

## REFERÊNCIAS

- Abbad, G., & Borges-Andrade, J. E. (2004). Aprendizagem humana em organizações de trabalho. In Zanelli, J.C.; Borges-Andrade, J.E.; Bastos, A.V.B. *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (pp. 237-275). Porto Alegre: Artmed.
- Abbad, G.; et al. (2006). Medidas de suporte em avaliação de TD&E. In Borges-Andrade, J. E.; Abbad, G.; Mourão, L. (org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho* (pp. 395-421). Porto Alegre: Artmed.
- Antonacopoulou, E. (2001). Desenvolvendo gerentes aprendizes dentro de organizações de aprendizagem: o caso de três grandes bancos varejistas. In Easterby-Smith, M., Burgoyne, J., & Araújo, L. (Org.) *Aprendizagem organizacional e organização de aprendizagem: desenvolvimento na teoria e na prática* (pp. 263-292). São Paulo: Atlas.
- Antonello, C. S. (2011). Contextos Do Saber: A Aprendizagem Informal. In Antonello, C. S., & Godoy, A. S. *Aprendizagem Organizacional no Brasil* (pp. 139-159). Porto Alegre: Bookman.
- Arora, R., & Rangnekar, S. (2016). Linking the Big Five personality factors and career commitment dimensions. *Journal of Management Development*, 35(9), 1134–1148. doi:10.1108/jmd-10-2015-0142
- Bajwa, S. U., Shahzad, K., & Aslam, H. (2017). Exploring Big Five personality traits and gender as predictors of entrepreneurs' cognitive adaptability. *Journal of Modelling in Management*, 12(1), 143–161. doi:10.1108/jm2-04-2014-0026
- Berg, S.; Chyung, S.Y. (2008). Factors that influence informal learning in the workplace. *Journal of Workplace Learning*, 20 (4), 229-244.
- Brandão, H. P., & Borges-Andrade, J. E. (2011). Desenvolvimento e validação de uma escala de estratégias de aprendizagem no trabalho. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 24 (3), 448-457.
- Castro, L., & Loiola, E. (2003). Aprendizagem em organizações: uma discussão conceptual baseada em Lev Vygotsky. *Caderno de Pesquisa em Administração*, 10 (4), 9-16.
- Chiva, R., Alegre, J. & Lapiedra, R. (2007). Measuring Organisational Learning Capability Among work force. *International Journal of Manpower*, 28 (3/4), 224-242.
- Choi, W. (2009). Influences of formal learning, personal characteristics, and work environment characteristics on informal learning among middle managers in the Korean banking sector. Tese de Doutorado. The Ohio State University.
- Coelho Junior, F. A., & Borges-Andrade, J. E. (2008a). Uso do conceito de aprendizagem em estudos relacionados ao trabalho e organizações. *Paidéia*, 18 (40), 221-234.
- Coelho Junior, F. A., & Borges-Andrade, J. E. (2008b). Re-Validação de Escala de Suporte à Aprendizagem Informal No Trabalho. Trabalho Apresentado no XXXII Encontro Nacional De Programas De Pós-Graduação Em Administração (Enanpad), Rio De Janeiro.
- Conlon, T. J. (2004). A Review of Informal Learning Literature, Theory and Implications for Practice in Developing Global Professional Competence. *Journal Of European Industrial Training*, 28 (2/3/4), 283-295.
- Correia-Lima, B. C., Loiola, E., & Leopoldino, C. B. (2017). Revisão Bibliográfica de Escalas de Aprendizagem Organizacional com Foco em seus Processos e resultados, em seus Enablers ou em Aprendizagem e Desempenho. *Organizações E Sociedade*, 24 (82), 509-536.
- Costa, L.A. (2011). Ambiente Organizacional e sua influência no processo de aprendizagem dos indivíduos. In Antonello, C. S., & Godoy, A. S. *Aprendizagem Organizacional no Brasil*. (pp. 301-328). Porto Alegre: Bookman.
- Donato, Antonella, Hedler, Helga Cristina, & Coelho Junior, Francisco Antonio. (2017). Informal Learning Exercise For Tic Professionals: A Study At The Superior Military Court. RAM. *Revista de Administração Mackenzie*, 18(1), 66-95.
- Flach, L., & Antonello, C. S. A Teoria Sobre Aprendizagem Informal E Suas Implicações Nas Organizações. *Revista Eletrônica De Gestão Organizacional*, V. 8, N. 2, P. 193-208, Mai./Ago., 2010.
- Flores, C. L., Coelho Junior, F. A., Ferreira, R., & Martins, M. C. F. (2018). Evidências de Validade para uma Medida de Percepção de Efetividade da Aprendizagem Informal no Trabalho. *REAd. Revista Eletrônica de Administração*, 24(3), 77-101.
- Gimenez, A. B. (2020). Estratégias de Aprendizagem no Trabalho: Uma Prática Exigida pela Atualidade. *Gestão e Sociedade*, 14(37), 3306-3337.

- Hair, J.F. Jr., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (2005). *Análise Multivariada De Dados*. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman.
- Hauck Filho, N., Machado, W. L., Teixeira, M. A. P., & Bandeira, D. R. (2012). Evidências De Validade De Marcadores Reduzidos para a Avaliação da Personalidade no Modelo dos Cinco Grandes Fatores. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 28 (4), 417-423.
- Jeong, S., Lee, J., Han, S., Sunalai, S. and Yoon, S. (2018), "Integrative literature review on informal learning: antecedents, conceptualizations and future directions", *Human Resource Development Review*, 17 (2), 128-152.
- John, O., & Srivastava, S. (1999). The Big-Five Trait Taxonomy: History, Measurement, And Theoretical Perspectives. University of California at Berkeley. In Pervin, L. A., & John, O. P. (Eds.), *Handbook of Personality: Theory and Research*. New York: Guilford Press. 2 (1), 102–138.
- Lima, J. O. (2013). Aprendizagem e desenvolvimento de Competências Coletivas Na Secretaria De Recursos Humanos (SRH) da Universidade Federal de Campina Grande. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 151 F.
- Lohman, M. C. (2005). A Survey of Factors Influencing the Engagement of Two Professional Groups in Informal Workplace Learning Activities. *Human Resource Development Quarterly*, 16 (4), 501-527.
- Lounsbury, J. W., Sundstrom, E. D., Gibson, L. W., Loveland, J. M., & Drost, A. W. (2016). Core personality traits of managers. *Journal of Managerial Psychology*, 31(2), 434–450. doi:10.1108/jmp-03-2014-0092
- Malhotra, N. (2006). *Pesquisa De Marketing: Uma Orientação Aplicada*. Porto Alegre: Bookman.
- Marsick, V. J., Yates, J. L. (2012). Informal Learning and Complex Problem Solving of Radiologic Technologists Transitioning to the Workplace. In: HOU, H. *New Research on Knowledge Management Applications and Lesson Learned*. Croatia: InTech, 171-194.
- Marsick, V. J., & Watkins, K. E. (2003). Demonstrating the Value of an Organization's Learning Culture: The Dimensions of the Learning Organization Questionnaire. *Advances In Developing Human Resources*, 5 (2), 132-151.
- Natividade, J. C., & Hutz, C. S. (2015). Escala Reduzida de Descritores dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade: Prós e Contras. *Psico*, 46 (1), 79-89.
- Nilsson, S., & Rubenson, K. (2014). On the Determinants of Employment-Related Organised Education and Informal Learning. *Studies In Continuing Education*, 36 (3), 304-321.
- Noe, R. A., Tews, M. J., & Marand, A. D. (2013). Individual Differences and Informal Learning in the Workplace. *Journal of Vocational Behavior*, 83 (1), 327-335.
- Nunes, C. H. S. S., & Hutz, C. S. (2006). Construção e Validação de uma Escala de Extroversão no Modelo dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade. *Psico-Usf*, 11 (2), 147-155.
- Passos, M. F. D., & Laros, J. A. (2015). Construção de uma Escala Reduzida de Cinco Grandes Fatores de Personalidade. *Avaliação Psicológica*, 14 (1), 115-123.
- Reatto, D., Godoy, A. S. (2015). A Produção sobre Aprendizagem Informal nas Organizações no Brasil: Mapeando o Terreno e Rastreamento Possibilidades Futuras. *Revista Eletrônica de Administração*, 80 (1), 57-88.
- Reatto, D., & Godoy, A. S. (2017). Aprendizagem Informal no Setor Público: Foco nas Interações Sociais e Contexto Organizacional Informal. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 11 (1), 17-36.
- Schermerhorn Jr., J., Hunt, J., & Osborn, R. (1999). *Fundamentos de Comportamento Organizacional*. Porto Alegre: Bookman.
- Silva, I. B., & Nakano, T. C. (2011). Modelo dos Cinco Grandes Fatores da Personalidade: Análise De Pesquisas. *Avaliação Psicológica*, 10 (1), 51-62.
- Yang, B., Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (2004). The Construct of the Learning Organization: Dimensions, Measurement and Validation. *Human Resource Development Quarterly*, 15 (1), 31-55.

**Apêndice 1.** Relação de questões de aspectos pessoais e autores de base

<b>Aspectos Pessoais</b>		
Máscara	Questão	Autor(es)
E1	Comunicativa	John e Srivastava (1999); Hauck Filho <i>et al.</i> (2012); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015)
E2*	Tímida	John e Srivastava (1999); Hauck Filho <i>et al.</i> (2012); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015)
E3*	Calada/reservada	John e Srivastava (1999); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015)
E4	Extrovertida	John e Srivastava (1999); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015)
S1	Simpática	John e Srivastava (1999); Hauck Filho <i>et al.</i> (2012); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015)
S2*	Que é, em alguns momentos, rude com os outros	John e Srivastava (1999); Passos e Laros (2015)
S3	Gentil e gosta de ajudar os que estão com dificuldades	John e Srivastava (1999); Nunes e Hutz (2007); Hauck Filho <i>et al.</i> (2012); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015)
S4*	Antipática	John e Srivastava (1999); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015)
C1	Esforçada	Hauck Filho <i>et al.</i> (2012); Natividade e Hutz (2015)
C2	Motivada no trabalho	Passos e Laros (2015)
C3*	Que tende a ser desorganizada	John e Srivastava (1999); Hauck Filho <i>et al.</i> (2012); Natividade e Hutz (2015)
C4	Que está preocupada em fazer um bom trabalho	John e Srivastava (1999); Hauck Filho <i>et al.</i> (2012); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015)
N1*	Deprimida	John e Srivastava (1999); Hauck Filho <i>et al.</i> (2012)
N2	Emocionalmente estável	Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015)
N3*	Ansiosa	Hauck Filho <i>et al.</i> (2012); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015)
N4	Calma e tranquila	John e Srivastava (1999); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015)
A1	Aberta a novas experiências	John e Srivastava (1999); Hauck Filho <i>et al.</i> (2012); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015)
A2	Curiosa	John e Srivastava (1999); Hauck Filho <i>et al.</i> (2012); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015)
A3*	Que não gosta de mudanças	John e Srivastava (1999); Hauck Filho <i>et al.</i> (2012); Passos e Laros (2015); Natividade e Hutz (2015)
A4	Que gosta de artes e filosofia	John e Srivastava (1999); Hauck Filho <i>et al.</i> (2012)

\* escores reversos

Fonte: Desenvolvido pela autora.

**Apêndice 2.** Relação de questões de aspectos organizacionais e autores de base

<b>Aspectos Organizacionais</b>		
<b>Máscara</b>	<b>Questão</b>	<b>Autor(es)</b>
DA1	Tenho tempo disponível para buscar novas formas de executar meu trabalho	Adaptada de Coelho Junior e Borges-Andrade (2008b)
DA2	Tenho liberdade para organizar o meu trabalho	Adaptada de Coelho Junior e Borges-Andrade (2008b)
DA3	Sou incentivado(a) a buscar novas formas de executar o trabalho	Adaptada de Coelho Junior e Borges-Andrade (2008b)
DA4	Novas ideias são valorizadas no meu trabalho	Adaptada de Coelho Junior e Borges-Andrade (2008b)
QP1	A quantidade de pessoas do meu setor de trabalho facilita minha liberação para buscar novos conhecimentos	Desenvolvida a partir de Lima (2013)
QP2	As pessoas do meu setor têm capacidade para discutir a execução das tarefas	Desenvolvida a partir de Lima (2013)
QP3	Busco novos conhecimentos, mesmo que isso implique em mais atribuições	Desenvolvida a partir de Lima (2013)
QP4	A limitação do quadro de pessoal não me impede de buscar novas formas de executar o meu trabalho	Desenvolvida a partir de Lima (2013)
IE1	Meus colegas me incentivam a propor novas ideias para a execução das tarefas	Adaptada de Coelho Junior e Borges-Andrade (2008b)
IE2	Quando tenho dúvidas sobre algo no trabalho, consulto colegas de outros setores da instituição	Adaptada de Brandão e Borges-Andrade (2011)
IE3	Meus colegas me elogiam quando aplico minhas novas habilidades	Coelho Junior e Borges-Andrade (2008b)
IE4	Quando necessito de informações mais detalhadas sobre o trabalho, busco ajuda dos meus colegas de setor	Adaptada de Brandão e Borges-Andrade (2011)
CO1	Na minha instituição, as pessoas se comunicam regularmente para que as informações sejam conhecidas entre todos	Desenvolvida a partir de Lima (2013)
CO2	Na minha instituição, não há barreiras formais à comunicação entre colegas (como regras, normas, falta de canais de comunicação)	Desenvolvida a partir de Lima (2013)
CO3	Na minha instituição, não há barreiras informais à comunicação entre colegas (constrangimentos, repressões)	Desenvolvida a partir de Lima (2013)
CO4	Na minha instituição, as informações são obtidas e repassadas também por canais informais de comunicação	Desenvolvida a partir de Lima (2013)
EF1	A instituição dispõe de local (espaço) de convivência com colegas	Desenvolvida a partir de Lima (2013)
EF2	A disposição física ( <i>layout</i> ) do meu setor de trabalho facilita o acesso aos meus colegas	Desenvolvida a partir de Lima (2013)
EF3	A disposição física ( <i>layout</i> ) dos setores de trabalho facilita meu acesso a outros setores	Desenvolvida a partir de Lima (2013)
EF4	A instituição fornece materiais (equipamentos, máquinas e/ou recursos) em boas condições de uso	Desenvolvida a partir de Lima (2013)
PG1	Meu chefe imediato me dá autonomia para questionar suas decisões	Adaptada de Coelho Junior e Borges-Andrade (2008b)
PG2	Meu chefe imediato me dá autonomia para agir sem consultá-lo	Adaptada de Coelho Junior e Borges-Andrade (2008b)
PG3	Meu chefe imediato leva em conta minhas ideias quando são diferentes das dele	Adaptada de Coelho Junior e Borges-Andrade (2008b)
PG4	Meu chefe imediato valoriza minhas sugestões de mudança	Coelho Junior e Borges-Andrade (2008b)