



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL
MESTRADO EM PSICOLOGIA SOCIAL

**A CONCEPÇÃO DE PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO
DE UMA CAPITAL DO NORDESTE BRASILEIRO SOBRE CERTIFICAÇÃO
DE COMPETÊNCIAS**

JOÃO PESSOA
MARÇO DE 2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL
MESTRADO EM PSICOLOGIA SOCIAL

**A CONCEPÇÃO DE PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO
DE UMA CAPITAL DO NORDESTE BRASILEIRO SOBRE CERTIFICAÇÃO DE
COMPETÊNCIAS**

Juan Alves Apolinario (Mestrando)

Prof. Dr. Anísio José da Silva Araújo (Orientador)

JOÃO PESSOA
MARÇO DE 2020



ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Aos vinte e quatro dias do mês de março de dois mil e vinte, na Sala 508, no Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal da Paraíba, reuniram-se em solenidade pública os membros da comissão designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Psicologia Social para o exame de Defesa de Dissertação do discente **JUAN ALVES APOLINARIO** (orientando, UFPB, CPF: **097.858.044-37**). Foram componentes da banca examinadora: Prof. Dr. ANISIO JOSE DA SILVA ARAUJO (UFPB, Orientador, CPF: 203.089.304-87), Prof. Dr. PAULO CESAR ZAMBRONI DE SOUZA, Membro interno, CPF: 011.836.117-14), Prof.^a Dr.^a YANA THAMIRES MENDES FELIX (UFPB, Membro externo ao programa, CPF: 073.430.374-20). À cerimônia compareceram, além do examinado, alunos de pós-graduação, representantes dos corpos docente e discente da Universidade Federal da Paraíba e interessados em geral. Dando início aos trabalhos, o presidente da banca, Prof. Dr. ANISIO JOSE DA SILVA ARAUJO, após declarar o objetivo da reunião, apresentou o examinado **JUAN ALVES APOLINARIO** e, em seguida, concedeu-lhe a palavra para que apresentasse o conteúdo do trabalho, intitulado: **"A CONCEPÇÃO DE PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO DE UMA CAPITAL DO NORDESTE BRASILEIRO SOBRE CERTIFICAÇÃO DE COMPETÊNCIAS"**. A seguir, o examinado foi arguido pelos examinadores na forma regimental. Ato contínuo, passou a comissão, em secreto, a proceder a avaliação e julgamento do trabalho, concluindo por atribuir-lhe a avaliação **"APROVADO"** na defesa do trabalho final para conclusão do curso de Pós-Graduação em Psicologia Social, nível Mestrado. Nada mais havendo a tratar, eu, Patrícia Nunes da Fonsêca, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social da UFPB, lavrei a presente ata, que depois de lida e aprovada por todos, assino juntamente com os membros da banca. João Pessoa, 24 de março de 2020.

Anisio Jose da Silva Araujo
Prof. Dr. ANISIO JOSE DA SILVA ARAUJO

Paulo Cesar Zambroni de Souza
Prof. Dr. PAULO CESAR ZAMBRONI DE SOUZA

Yana Thamires Mendes Felix
Prof.^a Dr.^a YANA THAMIRES MENDES FELIX

Patrícia Nunes da Fonsêca
Coordenador/a do PPGPS

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

A643c Apolinario, Juan Alves.

A concepção de profissionais de tecnologia de
informação de uma capital do Nordeste brasileiro sobre
certificação de competências / Juan Alves Apolinario. -
João Pessoa, 2020.
78 f.

Orientação: Anísio José da Silva Araújo.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCHLA.

1. Psicologia social. 2. Competência. 3.
Certificação de competência. 4. Tecnologia da
informação. I. Araújo, Anísio José da Silva. II. Título.

UFPB/BC

CDU 316.6(043)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL
MESTRADO EM PSICOLOGIA SOCIAL

**A CONCEPÇÃO DE PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO
DE UMA CAPITAL DO NORDESTE BRASILEIRO SOBRE CERTIFICAÇÃO DE
COMPETÊNCIAS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social (Mestrado), da Universidade Federal da Paraíba, sob orientação do Prof. Dr. Anísio José da Silva Araújo, como requisito final para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia Social.

JOÃO PESSOA
MARÇO DE 2020

A CONCEPÇÃO DE PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO DE UMA CAPITAL DO NORDESTE BRASILEIRO SOBRE CERTIFICAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

Resumo: As Certificações em Tecnologia da Informação (CTI) ocupam um espaço considerável nas discussões na área (Benham, 2006). Como modalidade de certificação focada em competências, torna-se um objeto estudo relevante para o campo da psicologia social do trabalho ao englobar conceitos comuns ao campo. O presente estudo buscou explorar o tema da concepção acerca das CTIs através de um pesquisa qualitativa, utilizando-se de entrevistas semiestruturadas com profissionais de Tecnologia da Informação de uma capital do nordeste brasileiro e, para a análise dos dados, recorreu a análise de conteúdo temática, . Como aporte teórico recorremos, no que tange ao tema competência, a Zarifian (2001; 2001b; 2003; 2009) e quanto ao debate sobre Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC) utilizamos Umbelino, 2006; Marques, 2007; Cartaxo 2009; Nico, 2009; Lima, 2012e Cavaco, 2016. Os resultados mostraram que os profissionais consideram esse tipo de certificação como relevante, mas explicitaram algumas limitações em relação aos critérios e métodos usados para avaliação das competências. Ao fim, foram feitos alguns apontamentos como propostas de melhorias baseado nos resultados obtidos.

Palavras-chave: Competência, Certificação de Competência, Tecnologia da Informação

THE CONCEPTION OF INFORMATION TECHNOLOGY PROFESSIONALS FROM A CAPITAL OF THE NORTHEAST BRAZIL ABOUT CERTIFICATION OF SKILLS

Abstract: Certifications in Information Technology (CIT) occupy a considerable space in the discussions in the area (Benham, 2006). As a certification modality focused on competences, it becomes an object of study relevant to the field of social psychology at work by encompassing common concepts in the field. The present study sought to explore this theme through a qualitative research, in the form of thematic content analysis, with information technology professionals (ITP) from a capital city in the northeast of Brazil, to understand their conception about the CIT's. As a theoretical contribution, Zarifian (2001; 2001b; 2003; 2009) was used to define competence and studies on Competence Recognition, Validation and Certification (CRVC) (Umbelino, 2006; Marques, 2007; Cartaxo 2009; Nico, 2009; Lima, 2012; Cavaco, 2016) were used to analyze the results. The results showed that the professionals consider this type of certification to be relevant, but explained some limitations in relation to the criteria and methods used to assess competences. At the end, some notes were made as proposals for improvements based on the results obtained.

Keyword: Competence, Competence Certification, Information Technology

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	9
CAPÍTULO I.....	13
O modelo da competência.....	13
1.1. Surgimento do modelo de competência.....	13
1.2. Conceitos fundamentais.....	17
1.3. Proposta de definição do MEDEF.....	19
1.5. Conclusão.....	28
CAPÍTULO II.....	30
Certificações em TI: certificação de quê?.....	30
2.1. Origens das Certificações em TI.....	30
2.2. Principais certificações.....	32
2.3. Sobre o conceito de CTI.....	35
2.4. A certificação de competências além da CTI.....	36
2.5. Conclusões.....	38
CAPÍTULO IV.....	40
Método.....	40
4.1. Delineamento.....	40
4.2. Participantes.....	40
4.3. Instrumentos.....	40
4.4. Procedimentos.....	41
4.4.1. Coleta de dados e aspectos éticos.....	41
4.4.2. Análise de dados.....	42
CAPÍTULO V.....	45
Resultados e Discussão.....	45
5.1. Resultados.....	45
5.1.1. Eixo I – Eficácia.....	45
5.1.2. Eixo II – Utilidade.....	51
5.1.3. Eixo III – Comparação.....	53
5.1.4. Eixo IV - Visão geral e perspectiva.....	55
5.2. Discussão.....	58
5.2.1. O caminho percorrido na pesquisa.....	58
5.2.2. Desafios e limitações encontrados.....	60
5.2.3. Possíveis novos elementos nas CTIs.....	61
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
REFERÊNCIAS.....	66

ANEXOS.....	71
-------------	----

INTRODUÇÃO

Em meio às mudanças do mundo do trabalho, o modelo da competência, proposto nos anos 1970, é hoje já muito difundido entre pesquisadores e profissionais. Nos últimos 40 anos passamos por mudanças tecnológicas de grandes proporções e isso impactou diretamente os modos de Gestão de Pessoas (GP). O próprio setor de tecnologia passou por mudanças quando o assunto é o papel dos gestores de recursos humanos.

Em uma via de mão dupla, o avanço da tecnologia influenciou as formas de GP que, por sua vez, influenciaram a própria forma de gerir os profissionais do setor de Tecnologia da Informação (TI). Dois fenômenos que surgiram em períodos muito próximos serão o tema deste manuscrito. O primeiro deles é o Modelo da Competência (MC), que surge como proposta de mudança organizacional para acompanhar as mudanças na organização do trabalho e o segundo fenômeno é a Certificação - de Competências - em TI (CTI) que surge para legitimar competências em determinadas ferramentas, metodologias e linguagem de programação oferecidas por instituições privadas e governamentais. Tal certificação não requer necessariamente um curso regular anterior aos testes de qualificação, sendo uma forma de verificação de competências adquiridas por via de experiências práticas ou quaisquer outras formas de aquisição de competências.

Zarifian (2001, 2003) menciona que, no início do século XXI, o MC ainda estava em construção e, em artigos mais recentes (Zarifian, 2011), o mesmo autor ainda detecta dificuldades em implementar o modelo no que diz respeito aos objetivos que persegue. As experiências de implementação esbarram em limitações que serão exploradas em capítulo específico.

Quase contemporâneo as primeiras publicações de Zarifian, Mcgrath (1998), em artigo intitulado *The future of IT certification*, constatava que a certificação na área de TI aumentava as chances de um profissional certificado ser empregado, que as empresas valorizam esses profissionais e que o mercado tomava como competentes em determinada

tecnologia os profissionais certificados para tal. No mesmo artigo, pergunta-se sobre qual o futuro desse cenário, afirmando ser este incerto.

A cautela dos dois autores sobre o futuro dos dois fenômenos não é coincidência. Os pesquisadores encontraram indícios de um fenômeno maior, que era a mudança de paradigma no que diz respeito às competências profissionais e como Watts (2011) discorre sobre metodologia em investigações sociais, de maneira poética, uma história só pode ser contada depois que termina. Os autores citados seguiram essa “regra” ao enxergar um fenômeno emergente que ainda não estava concluído e alertaram para seu status de “em construção”.

Nos dias atuais encontramos cenários um pouco diferentes na evolução dos dois fenômenos (MC e CTI). Enquanto que o MC ainda procura seu espaço para se consolidar, a preocupação de Mcgrath (1998) e de outros pesquisadores do início do século XXI (Pierson, Frolick & Chen, 2001; Branco, Cook, Halatina, 2002) é que a popularidade da CTI poderá levar à banalização e consequentemente à desvalorização das certificações. Embora tal previsão não tenha se confirmado até o presente momento, a CTI ganhou espaço no mundo da TI.

Apesar de preocupados com isso, esses autores previram muito bem o que poderia manter a valorização, que era o aumento na rigidez para concessão das CTIs. Estudos mais recentes demonstram que a CTI acaba até mesmo sendo mais valorizada do que graduações regulares (Santoso & Putra, 2017). No entanto, é importante ressaltar a escassez de estudos sobre CTI. Conclusões mais robustas só podem ser tiradas com uma quantidade maior de estudos e levando em consideração a dimensão histórico-cultural de cada população pesquisada. Tais considerações tornam a presente dissertação relevante.

A escassez maior é de estudos que explorem a CTI cruzando essa modalidade de certificação de competência com a da escola francesa de estudos da competência, especificamente oriunda de autores como Zarifian que é abertamente a base teórica escolhida pelo autor deste manuscrito.

O objetivo principal desta dissertação é iniciar o debate sobre CTI da perspectiva do autor citado no parágrafo anterior. Algumas perguntas guiam o estudo, que são: Qual a concepção dos profissionais de TI acerca da CTI? A CTI é valorizada na hora de um recrutamento? A CTI avalia efetivamente as competências? Quando um recrutador avalia um currículo, ele tem em mente que a CTI certifica uma competência?

Todas essas perguntas serão respondidas através de uma pesquisa exploratória com profissionais de TI de empresas localizadas em uma capital do nordeste brasileiro. Tendo ciência dos limites da generalização, o estudo pretende obter essas respostas e, partir do referencial teórico adotado, contribuir para futuros estudos na área.

Apesar de várias perguntas estarem envolvidas e várias ramificações de novas perguntas serem possíveis, o estudo tem uma pergunta de pesquisa inicial para delimitar o que será explorado, visto que uma dissertação não poderia abarcar todas as questões que envolvem o problema levantado. A pergunta de pesquisa pode ser definida como: *Qual a concepção de profissionais de TI acerca da CTI?*

A estrutura da dissertação é composta por quatro capítulos. O primeiro capítulo discute o conceito de competência, principalmente a partir de Zarifian. Neste capítulo explora-se de maneira sucinta a história e os principais conceitos do MC. Também neste capítulo realiza-se um balanço considerando a expectativa no início do século XXI e o que se sucedeu quase duas décadas depois e também, as expectativas atuais para o futuro.

O segundo mostra uma revisão sobre CTI em artigos científicos, livros e outras fontes. A exploração do cenário atual da CTI é apresentada de maneira a mostrar o que se produziu cientificamente e em outras fontes de maneira global e local. Como também novas formas de certificações para além das já praticadas na área de TI. Ao fim do capítulo objetivou-se deixar claro o conceito de CTI.

O terceiro capítulo versa sobre a metodologia: conceitos, instrumentos, população e formas de análises de dados são explicitados de maneira detalhada. E, por fim, os capítulos de resultados e discussão apresentam os resultados do estudo com a população escolhida e

depois faz-se o cruzamento com o que foi levantado nos dois primeiros capítulos a fim de entender o fenômeno de maneira integrada entre os achados da pesquisa e o aporte teórico escolhido.

Ao fim, temos as considerações finais onde são apontadas de maneira resumida as conclusões, limitações e perspectivas com o estudo. O documento é encerrado com mais duas seções com referências e anexos.

CAPÍTULO I

O modelo da competência

O presente capítulo discute a noção de competência no contexto do chamado Modelo da Competência, tal como proposto por Zarifian (2001; 2003). O capítulo inicia com um resgate histórico dos fatores que levaram a emergência da noção de competência, que passou a pautar o gerenciamento de um certo número de empresas. Após situar histórica e conceitualmente a noção de competência, apresentamos algumas propostas de operacionalização até chegar naquela proposta dada pelo autor de base escolhido.

1.1. Surgimento do modelo de competência

A própria dinâmica do capitalismo exige que ele se adapte às várias crises que sua própria estrutura produz (Zarifian, 2009). Uma dessas adaptações foi a passagem do modelo de posto de trabalho para o modelo de competência. Esse movimento, ainda em andamento, se caracteriza pela necessidade de avaliar os assalariados, não mais pelas suas capacidades físicas de realizar *movimentos* para execução do trabalho, mas sim pelo entendimento que ele possui sobre o *processo de trabalho* que deve ser executado (Zarifian, 2003).

Apesar de existirem outros fatores, a motivação para que empresas mudassem suas formas de trabalhar e avaliar, gira em torno de três premissas (Zarifian, 2001):

- A competitividade e as exigências do mercado: ao passo que a competição aumentava entre as empresas, foi necessário diferenciar-se dos concorrentes. O modelo taylorista, entretanto, não dava espaço para esse tipo de inovação, já que

o foco estava no posto de trabalho e na adequação do trabalhador. O novo modelo possibilitaria que a adequação passasse a ser não do trabalhador para o posto de trabalho, e sim para as competências necessárias nesse cenário de competição.

- Avaliação da mão-de-obra de maneira mais assertiva: essa intenção partia da limitação em avaliar os colaboradores segundo sua adequação ao posto de trabalho. Esse tipo de avaliação não revelava quase nada sobre os trabalhadores, pois não era focado neles. A nova proposta viria a considerar o que cada sujeito poderia agregar à organização nesse cenário de maior competitividade, já que o modo de avaliação anteriormente praticado fornecia avaliações extremamente homogêneas e gerais.
- A dinâmica do trabalho: as mudanças exigidas nos ambientes de trabalho eram difíceis de praticar sem um modelo explícito focado no trabalhador. Erros só poderiam ser creditados aos movimentos corporais ou do posto de trabalho. Com a introdução da noção de competência, os erros poderiam ser tratados avaliando-se o processo de trabalho e a relação que o trabalhador mantém com ele.

O novo modelo trouxe mudanças em processos de gestão de recursos humanos e que eram cruciais a implementação do modelo, já que as mudanças eram necessárias.

O recrutamento, por exemplo, passa a ser feito de maneira diferente. Com a seleção por competências, foram necessárias formas de comprovação das competências. Uma dessas exigências perdura até hoje: é a exigência do diploma. Essa exigência, entretanto,

acabou provocando a marginalização do mercado de trabalho de candidatos sem diploma e iniciou um movimento de continuação da educação na segunda metade dos anos 80 (Zarifian, 2001).

Já para garantir que o candidato possua as competências que a diplomação pressupõe, surgiu a contratação por tempo determinado, como uma forma de estender a seleção e averiguar se o candidato apresenta as competências na prática do trabalho. Esses novos critérios eram necessários para que o MC tivesse efetividade e modificou significativamente as formas de fazer seleção em empresas (Zarifian, 2001).

Muito embora o MC não tenha sido implementado até hoje, como veremos mais à frente nesta dissertação, essa modificação no processo seletivo é uma herança que se consolidou.

A mobilidade dentro das organizações também foi modificada. Se antes a passagem do tempo em um cargo era suficiente para conquistar aumento salarial ou promoção, o novo modelo exigia que competências fossem apresentadas para tal. Com isso, outro elemento foi introduzido, o da responsabilização dos assalariados, ainda que sob a forma de delegação de responsabilidades por parte dos superiores (Zarifian, 2003).

O sistema de classificação e remuneração também sofreu tentativas de modificação. A passagem da lógica do posto de trabalho para a lógica-competência possibilitaria que os trabalhadores mais competentes tivessem maiores chances de mobilidade dentro da empresa e os que fossem avaliados abaixo das competências exigidas poderiam ser qualificados para tal. Embora isso gerasse um custo maior para as empresas, ter a possibilidade de melhoria no desempenho dos colaboradores era uma vantagem que as organizações almejavam (Zarifian, 2001).

O MC não teve seu surgimento apenas por fatores pautados nas mudanças de processos e de conceitos, como descritos anteriormente. Técnicas e ferramentas passaram a

ser usadas como expressão desse novo modelo. O próprio setor responsável pela sua implementação foi renomeado: de recursos humanos à gestão de pessoas. Esse seria responsável por, dentre outras coisas, captar trabalhadores com as competências necessárias e desenvolver as competências do quadro atual (Zarifian, 2001).

Dentre as ferramentas, duas são notáveis pela sua rápida adoção. A primeira são as entrevistas individuais, que hoje são bastante comuns e que teve seu uso nesse contexto creditado ao novo modelo. O princípio é de verificar através da entrevista se as competências exigidas pela organização são competências que o candidato efetivamente possui (Zarifian, 2001). As limitações dessa ferramenta são discutidas até hoje, mas para os propósitos deste manuscrito ficaremos só na motivação para adoção de tal ferramenta.

A outra ferramenta notável é a Gestão Antecipada dos Empregos e das Competências (GAEC). Essa ferramenta tinha o objetivo de gerar mobilidade dentro da organização baseada em critérios de competências. Também buscava prever competências futuras que poderiam vir a ser exigidas (Zarifian, 2001). Igualmente como a entrevista, ou em grau maior, várias dificuldades para o sucesso dessa ferramenta surgiram. No entanto, é um propósito que permanece sendo buscado juntamente com diversas outras ferramentas existentes para tal objetivo (Franco, 2007).

Zarifian (2001) argumenta que o surgimento e os primeiros passos do MC não foram de todo negativos, mas que seus avanços não foram suficientes para concretizar os objetivos iniciais. A burocracia e uma visão individualizante são alguns dos entraves que impedem a aplicação do modelo, o que faz com que sua importância seja minimizada e os esforços diminuídos. Continuamos a discussão na próxima seção a partir dos conceitos fundamentais.

1.2. Conceitos fundamentais

Para a discussão que vem a seguir, sobre uma proposta de definição de competência, alguns conceitos fundamentais do MC precisam ser explicitados antes: evento, comunicação e serviço. Cada um desses conceitos é peça fundamental no entendimento do que seja competência (Zarifian, 2001, 2003).

Evento, no contexto da discussão sobre competência, é toda interferência no trabalho que não é parte do fluxo considerado normal da atividade e em que não há prescrição prévia para essa interferência. Muito embora os eventos sempre tenham ocorrido no mundo do trabalho, o advento da tecnologia e das novas exigências de mercado, já citadas anteriormente, fez com que os eventos passassem a ter uma frequência muito maior, exigindo cada vez mais saídas criativas por parte dos trabalhadores (Lima, Zambroni-de-Souza & Araújo, 2015). Consequência desse avanço tecnológico é que trabalhar passou a significar monitorar o estado do sistema, verificar se este se situa dentro dos parâmetros considerados aceitáveis e agir, em caso da ocorrência de eventos, no sentido de restaurar o equilíbrio momentaneamente perdido.

Restaurar o equilíbrio da situação de trabalho até que novo desequilíbrio se apresente e deflagre novas ações é o conteúdo do trabalho nos sistemas tecnologicamente avançados. Evidentemente, tal contexto coloca no centro da cena o trabalhador que, frente ao evento, precisa realizar uma boa leitura da situação para, em seguida, construir um plano pertinente de superação do evento. É a capacidade de análise, de construir uma representação adequada da situação que permitirá ao trabalhador agir de forma bem-sucedida. Uma consequência desse cenário é o afastamento constante da prescrição da tarefa, já que a própria definição de evento é aquilo que ocorre para além da prescrição. Tal constatação conduz ao afastamento do modelo do posto de trabalho e coloca exigências de competências para solucionar aqueles problemas que se configuram como eventos. Portanto, ter muito tempo executando determinada atividade nada diz sobre o domínio dela, muito embora seja

razoável inferir que quanto mais tempo se executa determinada tarefa, melhor o sujeito dela se apropria, à medida em que deixa de ser o tempo propriamente dito a ser considerado e sim o fato do sujeito ter ou não determinada competência (Zarifian, 1991).

Tais competências são exigidas no enfrentamento dos eventos e muitas vezes exigem a mobilização de vários atores diferentes. O diálogo e trocas de experiências são partes presentes em diversos eventos que, por sua vez, só podem ocorrer se já existir uma rede construída anteriormente em torno do trabalho e que será, dessa forma, caracterizado como um trabalho coletivo (Lima, Zambroni-de-Souza & Araújo, 2015). Essas consequências diretas dos eventos levam para o segundo conceito fundamental: comunicação.

A comunicação é parte fundamental do MC. Pensar em competências pressupõe pensar na comunicação. É através dela que as trocas e conflitos vão se dar e promover a mobilização das competências. Muito embora se possa pensar em um sujeito que seja competente em determinada área sem que esteja em comunicação com outros sujeitos na execução de sua atividade, a construção dessa competência como um todo passou por episódios em que a comunicação foi exigida. Zarifian (2001, p. 45) chega a argumentar, baseado nisso, que “trabalhar é, em parte pelo menos, comunicar-se”.

Já a noção de serviços representa uma grande virada no entendimento geral do trabalho. Em primeiro lugar, é preciso esclarecer que não se trata de falar do setor de serviços, em comparação com a indústria ou agricultura. O entendimento aqui é de que trabalhar, em certo sentido, é prestar um serviço para um cliente-usuário, que pode ser interno (a própria empresa) ou externo (consumidores) e, na maioria das vezes, são os dois ao mesmo tempo (Zarifian, 2001).

O serviço visa satisfazer a necessidade apresentada, solucionar o problema proposto. A qualidade do serviço é a noção de satisfação do usuário-cliente. Logo, um assalariado que trabalha em uma indústria, em uma parte da linha de produção, está prestando um serviço

para satisfazer uma necessidade apresentada naquela etapa da produção, com o fim de ter a qualidade final suficiente para deixar o usuário final satisfeito. Do mesmo modo que a função de um assalariado prestador de serviço de terceirização tem o mesmo objetivo (Zarifian, 2001b).

Diante disso, podemos pensar nesse conceito de serviço como *lógica do serviço*. Nessa lógica, temos a intersecção dos outros dois conceitos, já que para satisfazer a necessidade apresentada e atingir a qualidade subjetiva é preciso superar os eventos que surgem, e para tal é preciso estar em comunicação para mobilizar os vários atores que atuam no âmbito da produção desse serviço geral, visto que o trabalho não pode ser entendido como situado em um recorte de espaço ou tempo, e deve ser sempre entendido como dinâmico. Com esses conceitos em mente, consideremos as propostas de definições de competências.

1.3. Proposta de definição do MEDEF

O *Mouvement des Entreprises de France* (MEDEF) propôs em 1998 uma definição para competência que dizia o seguinte:

“competência profissional é uma combinação de conhecimentos, de saber-fazer, de experiências e comportamentos que se exercem em um contexto preciso. Ela é constatada quando de sua utilização em situação profissional, a partir da qual é passível de validação. Compete então à empresa identificá-la, (CNPF, 1998, apud Zarifian, 2001, p. 66).

A definição tem o mérito de se afastar da definição explícita do posto de trabalho. No entanto, existem algumas limitações nessa definição. A primeira delas está no fato de

que não chega a abordar as mutações do trabalho. É uma definição que se abstém da ligação com o tipo de trabalho repleto de eventos que discutimos, chegando ao ponto de ser possível aplicar essa definição à uma indústria tipicamente taylorista. Consequentemente, não se trata de uma definição adequada para o MC, que pretende ser disruptivo (Zarifian, 2001).

A segunda limitação é a falta de elementos que explicitem que a competência é construída coletivamente e dentro de um contexto que envolve outros atores, além do trabalhador que executa uma função. Isso até pode apontar para um bom elemento no debate, que é o fato da competência ser do sujeito e não do posto de trabalho, mas tem um aspecto negativo que é o foco individualizante da atividade (Zarifian, 2001).

Por fim, podemos apontar a limitação na validação que acaba ficando comprometida pelas duas limitações citadas nos parágrafos anteriores. A competência vista desse ponto de vista, acaba sendo uma competência vista em um momento específico, e sua validação descarta toda a construção através de um processo coletivo e dinâmico (Zarifian, 2001).

Para tentar superar essas limitações, passaremos agora para a proposta de Zarifian (2001; 2003), que é dividida em três definições diferentes que formam uma só visão do tema. Discutiremos cada uma delas a seguir.

1.4. Proposta de Philippe Zarifian

O autor não propõe apenas uma definição, mas três. Isso se deve ao fato de Zarifian (2001) enxergar o fenômeno da competência por várias dimensões. Nesse sentido, as definições propostas transitam entre essas dimensões. Portanto, são três formulações, mas que se integram para montar uma única definição. Discutiremos detalhadamente, a partir do autor, os detalhes de cada definição.

A primeira formulação é a seguinte: “Competência é a tomada de iniciativa e de responsabilidade do indivíduo em situações profissionais com as quais ele se confronta” (Zarifian, 2003, p. 137). E ela tem três elementos na sua composição que merecem uma explicação mais detalhada, que são eles: a *responsabilidade*, a *tomada de iniciativa* e a *situação*. São três questões essenciais no MC. Vamos a cada uma delas.

A questão da responsabilidade está ligada diretamente à autonomia que foi restituída ao trabalhador, como resposta ao aumento no número de eventos. É preciso que o trabalhador seja autônomo para agir diante dos imprevistos, mas “a responsabilidade é, sem dúvida, a contrapartida da autonomia” (Zarifian, 2001).

Sempre se é responsável por algo, no caso em questão, por algo relacionado ao trabalho. O assalariado responderá sempre pela sua iniciativa e por seus efeitos. Em muitos casos o sujeito é responsável por metas e objetivos dentro da organização as quais estão fora do seu controle por envolver diversas variáveis. Esse fato torna a atitude de se sentir responsável algo difícil. Um fator que faz com o sujeito se sinta responsável, mesmo em situações adversas ao seu controle, é a identificação de seus valores pessoais com os valores da organização (Zarifian, 2001).

Responsabilidade não só envolve um sentido pessoal, mas também um sentido coletivo. Se, em certa medida, a responsabilidade exige um envolvimento de valor pessoal, ela também exige uma percepção de que também se é responsável pelos outros. Em outras palavras, “assumir uma responsabilidade profissional é manifestar preocupação com outros” (Zarifian, 2003, p. 140).

Como já discutido anteriormente, a noção de serviço faz com que as ações dos trabalhadores sejam sempre voltadas para um cliente-usuário. A responsabilidade então é sempre voltada para sua satisfação. Essa preocupação faz com que a responsabilidade não seja apenas de finalizar uma tarefa dada, e sim de fazer com que as ações tomadas satisfaçam

os outros, o que fará com que a responsabilidade seja sempre uma responsabilidade perante outro(s) (Zarifian, 2003).

Para finalizar a questão da responsabilidade, o princípio de que a atividade profissional sempre será exercida no campo da responsabilidade (Zarifian, 2003). A palavra sempre deve ser usada com cuidado em ciências humanas, sendo raros os casos que ela pode ser empregada de maneira conclusiva. Porém, esse é um desses raros casos, já que os conceitos definidos anteriormente levam diretamente para essa conclusão. Não há como executar uma atividade sem ser responsável por ela, porque é parte implícita da definição de atividade assumir essa responsabilidade.

O segundo elemento é a tomada de iniciativa, que pode ser definida em dois sentidos. O primeiro deles é escolher, no interior da norma, o que mais se adequa à determinada situação. A segunda é inventar uma solução além da norma pré-existente que gerencie determinado evento. Seguramente, a segunda é a mais importante nos dias de hoje e exige conhecimentos, estratégias e mobilização de outros sujeitos para que seja bem-sucedida (Zarifian, 2001).

Esse elemento traz consigo uma antropologia, pela qual o homem é capaz de transcender seu estado atual de conhecimentos e usar de imaginação e inventividade para enfrentar eventos não previstos (Zarifian, 2001). Não em comparação à animais, mas à robôs que seguem uma regra rígida, o homem é um ser que toma iniciativa no sentido de que age além do *programado*.

Por fim, a ligação com a responsabilidade é profunda. Toda tomada de iniciativa requer uma responsabilidade e toda responsabilidade exige tomada de iniciativa. Em outra definição de competência (um pouco diferente da apresentada até aqui), Zarifian (2001) emprega a responsabilidade na expressão “tomada de iniciativa e de responsabilidade” para caracterizar essa ligação intrínseca.

O terceiro elemento é a situação, que melhor pode ser expressa no plural, já que não seria possível definir uma competência baseada em uma única situação. Para fins didáticos, a palavra no singular e no plural tem o mesmo sentido nesse texto. Zarifian (2003) considera a questão das situações como as mais difíceis de tratar pela sua complexidade. Por esse motivo, essa definição será feita por várias definições do que é situação, a fim de que todas elas juntas representem o real significado.

A situação é um quadro e um contexto. É um quadro por ser sempre delimitada dentro uma organização, no sentido de conjunto de elementos, que delimitam as bordas de ação, responsabilidade, hierarquia e de papéis. Embora esse quadro possa ser flexível, ele ainda existe e estabelece a priori vários elementos do trabalho (Zarifian, 2003).

É um quadro, mas também é um contexto. Por definição, nenhuma situação é idêntica à outra, já que cada uma se passa em um espaço-tempo diferente da outra. Além disso, o contexto organizacional evolui muito rapidamente atualmente e as mudanças são constantes, fazendo o que já é por definição variável, se tornar variável em uma velocidade maior ainda. Cada situação é um contexto diferente, ou melhor, é um contexto e um quadro ao mesmo tempo (Zarifian, 2003).

É também um conjunto de recursos e referências. Existem máquinas, ferramentas e instrumentos que são usados ou podem ser usados no local de trabalho, na situação. No entanto, não se trata da descrição objetiva de cada um deles, mas que a situação é a possibilidade de uso deles na tomada de iniciativa e o referencial que ele propõe para o trabalhador. É nesse sentido que situação significa um conjunto de recursos e referências (Zarifian, 2003).

Situação é também um ou mais problemas. Ao descrever uma situação, estamos problematizando-a, exibindo o problema ou conjunto de problemas que ela envolve. Já que toda situação exige tomada de iniciativa, a solicitação de tal iniciativa é a requisição para solução do(s) problema(s) (Zarifian, 2003). Esse conceito é muito difundido nos dias de

hoje no fato de que empresas tendem a não oferecer produtos ou serviços, mas sim soluções (Zeithaml, Bitner & Gremler, 2014).

A situação é um resultado referente a um desafio. Essa definição significa que a situação é sempre algo a alcançar. A organização necessita que o sujeito alcance determinados objetivos e cada situação constitui uma exigência disso. A ausência de clareza nesse quesito traz resultados nocivos para a empresa e para o colaborador, o que, infelizmente, ocorre em muitas empresas (Zarifian, 2003).

Também se deve entender a situação como a iniciativa ou conjunto de iniciativas em função dos problemas e resultados a alcançar. Como não é possível pensar o trabalho separado do sujeito, também não é possível pensar a situação sem as iniciativas tomadas. Esse ponto é tão importante para o autor, que ele chega a dizer que “se alguém quiser saber se uma empresa se engajou em uma abordagem competência, deve olhar se, na análise das situações, ela expressa (e valoriza) as iniciativas” (Zarifian, 2003, p. 148).

Uma situação também são todas as interações com os outros. Esse ponto está ligado a tudo que foi dito sobre a construção coletiva das competências. Não há como negligenciar o papel da interação com os outros atores envolvidos na situação, pois eles constituem parte essencial da tomada de iniciativa, a ponto de ser possível afirmar que a situação é a interação com eles (Zarifian, 2003).

Finalmente, podemos dizer que a situação é um modo e um dispositivo de avaliação. Zarifian (2001;2003) distingue dois modos de avaliação. A avaliação que privilegia o registro profissional, que chama de julgamento profissional, feito por pares, superiores, subordinados e até clientes. Esse tipo de avaliação carrega um caráter subjetivo que, à primeira vista, pode parecer negativo, mas que diante da construção coletiva da competência, pode ser enxergada como positiva por colocar-se como possibilidade de ser meio para o desenvolvimento. Inclusive porque, mesmo que não seja formal, a avaliação tende a acontecer entre os envolvidos com o trabalho.

O segundo tipo de avaliação é a que privilegia o resultado, mais ligada ao controle que a gestão exerce. Nesse caso, os perigos estão voltados para o sufocamento da iniciativa e para a avaliação que não leva em conta os recursos utilizados. Muito embora também possa parecer de caráter negativo, a métrica bem estabelecida também pode trazer frutos positivos para o colaborador e ser fator de desenvolvimento (Zarifian, 2003). Entender avaliação como a situação é entender que sempre haverá uma avaliação na situação que delimita bem a iniciativa e a responsabilidade dos sujeitos. A situação é, portanto, o conjunto de definições propostas de situação ao mesmo tempo. Do mesmo modo que os três conceitos discutidos fazem parte de um mesmo entendimento de competência, que por sua vez vai se integrar aos dois próximos conceitos que iremos discutir.

Para finalizar, Zarifian (2003) afirma que a definição rígida dessa primeira formulação se expressaria assim: “competência é a tomada de iniciativa e o assumir de responsabilidade do indivíduo sobre problemas e eventos que ele enfrenta em situações profissionais”. Essa formulação é adequada quando se leva em conta a explicação de cada elemento, possibilitando uma interligação mais fluída com os próximos conceitos. Trataremos ao final da explanação das outras duas formulações com mais detalhes.

A segunda formulação é a de que “competência é uma inteligência prática das situações, que se apoia em conhecimentos adquiridos e os transforma à medida que a diversidade das situações aumenta” (Zarifian, 2003, p.137).

Aqui temos quatro elementos que são centrais nessa formulação. São eles: inteligência prática, os conhecimentos adquiridos, a transformação da inteligência e a diversidade de situações (Zarifian, 2001; 2003). Tratemos de cada um deles.

Na primeira vez que faz essa reformulação, Zarifian (2001) fala em entendimento prático em vez de inteligência prática, que usa na segunda vez ao abordar o tema (Zarifian, 2003). No início da primeira formulação, o autor explica que entendimento vai além do sentido cognitivo, na medida em que possui um sentido compreensivo. Não basta apenas

conhecer as regras e recursos envolvidos na execução de uma atividade e de ações sobre os eventos que acontecem, é preciso saber mobilizar a rede de atores e recursos para tal, por isso é um entendimento no sentido mais amplo ou, como na segunda abordagem do autor, uma inteligência prática.

Ainda sobre essa questão, Zarifian (2003) toma emprestado o termo conhecimento social de Norbert Elias para incorporar no debate a noção de que todo ser humano que nasce e cresce em sociedade acaba herdando de certa forma conhecimentos constituídos ao longo de sua vida que vai se transformando (Sampaio & Galian, 2016). Isso significa que as condições de competência vão muito além do espaço-tempo das situações, o que exige uma *cultura* necessária para exercício das competências ou melhor, uma formação e condições de desenvolvimento de competências que levem em conta esse aspecto.

A inteligência prática é a capacidade de mobilizar conhecimentos e isso engloba saber colocá-los em prática com uma noção compreensiva do que cada ação tem sobre o objetivo pretendido. O conhecimento social e o conhecimento adquirido na prática são usados ao mesmo tempo e são modificados a cada nova situação (Zarifian, 2003), o que nos conduz ao próximo elemento.

Os conhecimentos adquiridos são o apoio para a inteligência prática, mas em situações novas o seu papel é menos central e dá suporte para novas saídas, mas não é a resposta em si. Quanto maiores as dimensões das situações, mais os conhecimentos adquiridos vão ser requeridos. No entanto, diante da incerteza do mundo do trabalho, o conhecimento se torna cada vez mais carente de adequações. É nessa dinamicidade que os conhecimentos adquiridos são apoio e se apoiam nas situações (Zarifian, 2001).

A transformação é dialética e constante, o que significa dizer que a cada evento temos ao final uma transformação na inteligência prática. Essa transformação ocorre porque a superação de um evento vai exigir invariavelmente a mobilização da inteligência prática, a singularidade de cada evento vai fazer algo novo ser apresentado. O que vai variar nessa

transformação é o quão profunda ela é, ou seja, quanto mais o sujeito se aprofundar no entendimento do evento e de sua solução, maior e mais profunda será a transformação (Zarifian, 2001).

O último elemento que compõe a segunda reformulação: a diversidade de situações. A parte da sentença diz que a transformação ocorre na medida que a diversidade das situações aumenta. Essas situações têm eventos que aumentaram com as transformações do mundo do trabalho, explicitadas no início do capítulo como motivos para adoção de um MC. É precisamente essa diversidade que apoia o desenvolvimento das competências. Logo, a segunda formulação é centrada nesse processo em que a competência é resposta para as questões que o MC pretende sanar (Zarifian, 2001).

Já a terceira formulação diz que “competência é a faculdade de mobilizar redes de atores em volta das mesmas situações, de compartilhar desafios, de assumir áreas de responsabilidade” (Zarifian, 2003, p. 137). Vamos analisar três elementos centrais dessa formulação, que são: a mobilização das redes de atores, o compartilhamento das implicações e os campos de (co)responsabilidades.

A mobilização da rede de atores é o primeiro elemento da definição e se apoia no fato de que qualquer situação que se caracterize como complexa necessita da ação de vários sujeitos. O entendimento do qual se parte aqui é que ser competente, é ser capaz de mobilizar uma rede de atores para que sua atividade seja executada, já que o atual mundo do trabalho vai exigir soluções de problemas complexos e que nem sempre um sujeito isolado poderá contornar justamente pelo fato da interligação intrínseca de todos os processos de trabalho (Zarifian, 2001).

Mobilizar não é suficiente, pois é preciso compartilhar as implicações de uma situação. Por mais que pareça uma tarefa simples, na velocidade atual que realizamos nossas atividades no trabalho, é muito difícil cumprir essa exigência de maneira eficaz. A partilha de implicações é um trabalho de reconhecimento das implicações, com base no interesse de

todos os envolvidos. Levando em conta a diversidade de interesses, conseguir compartilhar as implicações constitui um traço da definição de competência essencial (Zarifian, 2001).

Finalmente, o último elemento da última formulação, é a capacidade de fazer essa rede de atores assumir campos de (co)responsabilidades. Capacidade ligada diretamente ao elemento anterior. Ao compartilhar implicações, os atores envolvidos compartilham responsabilidades. Já se discorreu sobre responsabilidade anteriormente e o intuito aqui não é repetir essa discussão e sim explicitar que a mobilização da rede de atores para serem responsáveis completa a definição dessa terceira formulação (Zarifian, 2001).

São, portanto, essas três formulações que formam simultaneamente a proposta de definição de competência do autor escolhido. Em contraste com a definição da MEDEF, temos uma noção que se baseia nos conceitos explicitados de comunicação, evento e serviço. A seguir, iremos encerrar o capítulo com uma separação clara entre qualificação e competência para delimitar melhor a discussão no restante da dissertação em torno da certificação de competências em TI.

1.5. Conclusão

Para finalizar este capítulo, procurarei responder de maneira resumida o que é e o que não é competência. Antes de colocar as três definições, uma abaixo da outra, para que seja possível ver as intersecções com mais clareza, é crucial delimitar que competências não são “requisitos associados à posição, ou ao cargo, ou pelos saberes ou estoque de conhecimentos da pessoa, os quais podem ser classificados e certificados pelo sistema educacional.” (Fleury & Fleury, 2001, p.19). Essa definição é a de qualificação.

A separação entre qualificação e competência é importante pelo fato de existir uma constante confusão entre esses dois termos (Sarsur et al. 2001). A qualificação vai remeter ao modelo do posto de trabalho e será insuficiente para o MC. A competência é, em certo

sentido, a superação da qualificação se entendermos a passagem cronológica do modelo do posto de trabalho para o MC. Não obstante, isso não significa uma superação valorativa, pois a discussão sobre competência deve sempre levar em conta o seu papel da crítica ao modelo de posto de trabalho e, conseqüentemente, à qualificação como conceito central nesse novo modelo. Isso não significa, entretanto, que o modelo da competência ignore ou despreze a questão da qualificação. Apenas a situa em outro contexto (o da emergência da noção de competência), no qual ganha destaque o enfrentamento de situações reais de trabalho.

O próximo capítulo irá tratar do fenômeno da CTI e a discussão iniciada aqui voltará na discussão dos resultados para dialogar com o apresentado no capítulo de CTI.

CAPÍTULO II

Certificações em TI: certificação de quê?

Neste segundo capítulo procuraremos entender o que significa a certificação em TI. Sabendo de sua abrangência, não nos propusemos a explicar detalhadamente cada uma das certificações, mas sim oferecer uma abordagem introdutória do que poderíamos conceituar como CTI. Após isso, será traçado um paralelo com outras formas de certificação de competências, a fim de encontrar suas semelhanças e diferenças.

Existem certificações para proficiência em uso de *softwares* específicos e pacote de *softwares*, metodologias, linguagem de programação, sistemas operacionais, técnicas e procedimentos, dentre outros tipos de certificação na área de TI. O nosso primeiro passo será traçar um breve histórico sobre as origens da CTI e sua evolução.

O segundo passo será explorar as certificações mais importantes atualmente, descrevendo os processos de aquisição de algumas delas. Em terceiro lugar, apresentamos o impacto que essas certificações têm na hora de uma contratação no setor de TI, segundo a literatura.

O terceiro passo será explorar as certificações de competências para além do setor de TI. Exemplos de investidas nesse sentido serão expostas e, por fim, apresentaremos a resposta para pergunta inicial do capítulo sobre o que de fato a certificação visa certificar e, finalmente, definir o conceito de CTI.

2.1. Origens das Certificações em TI

Um dos primeiros movimentos de CTI foi feito pelo *Institute for Certification of Computing Professionals (ICCP)* em 1973. As certificações ICCP não eram específicas para determinada tecnologia. A certificação dessa organização era focada em conhecimento sobre fundamentos rigorosos da indústria. Com o passar do tempo, a necessidade de

certificação em produtos específicos foi surgindo e a ICCP passou a oferecer certificações em tecnologia mais situadas (Wierschem, Zhang, & Johnston 2010).

Uma das primeiras certificações focadas em determinado produto/tecnologia foi a de *Certified Novell Engineer (CNE)*, uma certificação que atesta a competência no *software* de rede da empresa Novell, lançada em 1989 (Benham, 2006). A exemplo da Novell, a Microsoft, Oracle e a Cisco também criaram suas certificações, que foram muito bem aceitas pelo mercado, valorizando os profissionais que as possuíam (Wierschem, Zhang, & Johnston 2010).

Em 1992, a Microsoft libera diversos exames *online* por meio do *Microsoft Certified Professional Program*. Porém, é somente em 1993 que as certificações *Certified Systems Engineer (MCSE)*, *Certified Product Specialist (MCPS)*, e *Certified Trainer (MCT)* são anunciadas e passam a ser bastante procuradas por profissionais de TI e requisitadas por empresas como diferencial de contratação. A Microsoft desde então lançou novas certificações para seus produtos e se mantém como uma das empresas mais lembradas quando o assunto é CTI (Benham, 2006).

A Sun Microsystems inicia suas atividades em certificação de seus produtos em torno do mesmo período que a Microsoft, com um rigoroso processo de certificação para algumas competências que incluíam o desenvolvimento de sistemas *web* como um teste para aquisição da certificação (Southwick, 1999; Benham, 2006).

Já a certificação A+ da Comptia, que teve sua primeira versão em 1993, não era de um produto específico, mas de um conjunto de competências em hardware. Isso ajudou a popularizar ainda mais as certificações e deu força para o surgimento de outras certificações que não eram de produtos, mas de competências em um ramo do TI, como Network+ e Security+, também da Comptia e SSCP e CISSP pela ISC, para citar alguns exemplos.

É notório, na história das certificações, uma grande evolução que as certificações tiveram tanto em número de certificações existentes quanto de certificados ao longo desses mais de 40 anos. Benham (2006) constatou mais de 1000 certificações consideradas por ele

como relevantes no mercado de TI. Levando em consideração que os dados de Benham foram escolhidos por ser uma fonte científica e também seu ano (recente) de publicação, podemos supor que esse número deve ser muito maior hoje, se levarmos em conta fontes não acadêmicas.

No entanto, o mesmo autor verificou que no período entre 2001 e 2006 a exigência de certificações em anúncios de empregos diminuiu significativamente, o que pode indicar aumento em número e diminuição em valorização. Não obstante, o impacto da certificação será melhor explorado no próximo subcapítulo.

2.2. Principais certificações

É bastante comum que certificações sejam classificadas como mais importantes ou menos importantes pela média salarial dos profissionais que as possuem. Muito embora esse critério possa não ter rigor absoluto, haja vista o fato de que os salários desses profissionais podem sofrer a influência de diversas outras variáveis além da certificação, partiremos desse princípio tão recorrente entre os comentadores sobre o tema.

A escolha desse critério se deu pelo fato de que, mesmo a remuneração correndo o risco de não ter ligação direta com a CTI e ser uma variável espúria, a valorização desses profissionais acaba valorizando a CTI que ele possui. Como nossa preocupação é entender o fenômeno psicossocial da CTI, é válido considerar as certificações que socialmente são mais valorizadas monetariamente e que, conseqüentemente, atraem mais atenção dos profissionais da área.

Segundo o relatório *Global Knowledge 2019 IT Skills and Salary Report* (Relatório de Competências e Salários de TI da Global Knowledge, versão 2019), as 15 certificações mais valorizadas e as respectivas médias salariais, são:

1. *Google Certified Professional Cloud Architect* - \$139,529
2. *PMP® - Project Management Professional* - \$135,798
3. *Certified ScrumMaster®* - \$135,441

4. *AWS Certified Solutions Architect - Associate* - \$132,840
5. *AWS Certified Developer – Associate* - \$130,369
6. *Microsoft Certified Solutions Expert (MCSE): Server Infrastructure* - \$121,288
7. *ITIL® Foundation* - \$120,566
8. *CISM - Certified Information Security Manager* - \$118,412
9. *CRISC - Certified in Risk and Information Systems Control* - \$117,395
10. *CISSP - Certified Information Systems Security Professional* - \$116,900
11. *CEH - Certified Ethical Hacker* - \$116,306
12. *Citrix Certified Associate - Virtualization (CCA-V)* - \$113,442
13. *CompTIA Security+* - \$110,321
14. *CompTIA Network+* - \$107,143
15. *Cisco Certified Networking Professional (CCNP) Routing and Switching* - \$106,957

Não trataremos dos detalhes de cada uma delas, mas faremos uma análise geral das formas de avaliação mais usadas. As documentações oficiais das certificadoras foram utilizadas para chegar a esses resultados. Aspectos como exigência de experiência prática, de cursos preparatórios e a metodologia das avaliações são os pontos abordados. Também são levantadas diferenças entre as certificações de acordo com a categoria a que elas se referem.

Em relação às categorias que as certificações se encaixam, nove certificações pertencem à categoria de **Gestão de TI** ou então de um sub-ramo da TI. O conceito de gestão, nesses casos, significa gerenciar e solucionar possíveis interferências não previstas no fluxo dos processos dessas tecnologias (Mintzberg, 2004). Das nove certificações que se enquadram na categoria de gestão, uma certifica competências em gestão de TI, uma em gestão técnica específica de um produto, uma em gestão de risco, uma em gestão de *data center*, duas em gestão de redes e três em gestão de Segurança da Informação (SI).

Na categoria **Metodologia** se encontram três certificações. O que se considera metodologia aqui é um conjunto de ferramentas e técnicas legitimadas sob um rótulo específico. No caso das três certificações que se enquadram nessa categoria, duas são de metodologia em gestão de projetos e uma em metodologia de *ethical hacker*.

A terceira e última categoria encontrada foi a de **Tecnologia em Nuvem**. Essa categoria engloba as certificações que exigem conhecimentos em ambientes específicos de tecnologia em nuvem e três certificações se enquadram aqui. Apesar de se assemelhar à categoria de gestão, a opção de separar se deu pelo fato de que essas três certificações exigem conhecimentos muito mais relacionados ao trabalho prescrito sobre o funcionamento do ambiente do que sobre possíveis situações do trabalho real. A variabilidade nessas certificações é menos explorada do que nas certificações da categoria de gestão. Das três certificações, duas são relacionadas à arquitetura em nuvem e uma à desenvolvimento em nuvem.

As categorias encontradas mostram certificações muito preocupadas com os conhecimentos práticos e o enfrentamento de eventos não previstos. Isso pode ser verificado nas certificações que tentam identificar competências de gestão ou competências em metodologias. Mesmo a terceira categoria, que exige menos conhecimento prático e mais teórico, tem uma proposta de certificar um profissional capaz de enfrentar as interferências imprevistas do ambiente em nuvem.

Sobre a formação ou cursos exigidos, temos um consenso maior dentre as certificações. Apenas uma dentre as 15 certificações exige formação superior como pré-requisito e mesmo assim essa exigência pode ser dispensada se o candidato possuir 7.500 horas de experiência em gerenciamento de projetos (que é o foco da certificação). Todas as outras certificações não exigem formação superior.

Já sobre cursos exigidos, duas certificações em gerenciamento de projetos exigem cursos para submissão aos seus exames. Outras duas certificações exigem outras certificações para que seja possível submeter-se a elas, as duas certificações são aplicadas

pela mesma empresa. Totalizando quatro certificações em que os candidatos precisam ter algum tipo de certificado anterior, seja de curso superior, curso livre ou outras certificações.

Já a experiência prática é exigida ou recomendada na maioria das certificações. Apenas seis certificações não possuem restrições ou recomendações sobre experiência profissional. O maior tempo de experiência é de cinco anos e o menor de seis meses. As categorias que exigem mais tempo de experiência são as certificações em SI. A média de experiência exigida entre as que exigem ou recomendam é de 2,2 anos de experiência. Esses resultados corroboram com a ideia de que as certificações pretendem certificar competências através da experiência prática.

Também foram exploradas a vigência das certificações. Visto que as tecnologias estão em constante evolução, é razoável esperar que as certificações tenham que ser renovadas. É o que acontece com sete delas, que exigem renovações em períodos que vão de um a três anos e oito certificações não exigem renovação. As categorias de gestão de SI e metodologia em gestão de projetos figuram entre as categorias que mais exigem renovação e cada uma delas tem duas certificações com essa exigência.

Por fim, foram analisadas as formas de avaliação que as certificações utilizam. Todas as certificações analisadas utilizam questões objetivas para avaliação e uma delas exige três exames em vez de um. Essa constatação é motivo de muitos questionamentos sobre a eficácia da avaliação por exames objetivos e é de certa forma um contraste com a proposta de avaliar o conhecimento prático. O próximo tópico irá discutir a partir dos achados neste tópico e no tópico anterior como podemos definir o que é CTI.

2.3. Sobre o conceito de CTI

Diante do histórico inicial e da análise das certificações dos tópicos anteriores agora é hora de explorar os conceitos. Começando pela definição de Lysaghta e Altschuldb (2000), os autores trazem os elementos que acreditam que a certificação é capaz de analisar. Que são eles:

- Conhecimento: Identificações, diferenciações, conceitos, classificações, regras, princípios, processos, operações e estratégias;
- Habilidade: A proficiente aplicação do conhecimento em um processo ou tarefa;
- Padrão: O nível de conhecimento e habilidade que deve ser demonstrado para apresentar um desempenho competente;
- Competência: O grau em que cada indivíduo usa o conhecimento, habilidade e julgamentos associados com o campo de domínio da prática profissional;
- Avaliação da competência: Avaliação da performance de efetiva aplicação de conhecimentos e habilidades fixadas no trabalho;
- Obsolescência: A discrepância entre o nível profissional de proficiência e o padrão de estado da arte corrente no campo de trabalho;
- Certificação: O reconhecimento formal de uma competência técnica de um profissional (adaptação do quadro feito por Souza & Luciano (2004)).

Esses conceitos juntos fazem o arcabouço mais amplo encontrado na pesquisa de artigos sobre CTI. Muito embora sejam conceitos que se interligam, para a base teórica que nos guia é interessante explorar outras possibilidades com a intenção de ampliar a análise sobre certificação de competência no geral.

2.4. A certificação de competências além da CTI

O que segue é uma proposta de definição baseada no modelo de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC). Essa modalidade de certificação é praticada principalmente por Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (CRVCC) localizados em Portugal. Enquanto se verifica certa escassez de estudos sobre o conceito de competência em certificações exclusivas de TI, existe uma quantidade considerável de estudos em RVCC (Umbelino, 2006; Marques, 2007; Cartaxo

2009; Nico, 2009; Lima, 2012; Cavaco, 2016). A partir desses estudos vamos propor uma base conceitual para CTI em geral.

Em primeiro lugar o que de fato é o RVCC? Como a própria denominação já sugere, é o processo pelo qual são reconhecidas, validadas e certificadas as competências profissionais por meio da experiência. Em resumo, os sujeitos são submetidos a avaliações, em grande parte com um viés fortemente auto avaliativo, para que sejam comprovadas as competências que possuem e sejam certificados como possuidores dessas competências (Lima, 2012).

Um ponto primordial no RVCC é que a certificação é de uma ou mais competências adquiridas através da experiência de vida, assumindo a concepção de que o desenvolvimento profissional não se limita ao local de trabalho (Cavaco, 2016) e não só a demonstração pontual de que consegue executar uma determinada atividade. Isso significa que o processo visa explicitar a vivência que formou aquela competência. Por esse motivo a preferência por métodos auto avaliativos, tendo em vista que as competências envolvem mais do que executar uma tarefa (Lima, 2012).

Os profissionais envolvidos nesses processos e centros são conscientes das limitações que a pretensão de avaliar uma competência profissional possui. Primeiro pelo fato de que a avaliação é um julgamento (Cavaco, 2016) e como tal ele deve ser o mais justo possível. Isso exige provas e testemunhas e, como citado, uma das formas de superar isso é dar ênfase à autoavaliação e autoanálise. Essas formas de avaliação fazem com o que a principal testemunha, o próprio sujeito avaliado, ofereça as provas desse julgamento.

Paquay (2000) argumenta que uma avaliação dessa natureza pressupõe que o sujeito demonstre que usou recursos cognitivos, motores e emocionais nas situações em que fez uso de suas competências. Isso torna a avaliação delicada e corre sério risco de se tornar um julgamento negativo. Os centros procuram ter uma base humanista, focada nos aspectos positivos para evitar que a avaliação recaia nesse extremo negativo (Cavaco, 2016).

Os certificados emitidos são de três níveis: B1 (equivalente ao 4º ano de escolaridade); B2 (equivalente ao 6º de escolaridade) e B3 (equivalente ao 9º de escolaridade). Todos esses níveis referem-se ao sistema de ensino em Portugal. O nível que o candidato pode alcançar depende do grau de escolaridade que ele tinha quando ingressou no centro e quais competências ele demonstra nas avaliações (Cavaco, 2016).

As diretrizes do modelo visam etapas muito bem definidas para chegar ao RVCC. O primeiro passo é o acolhimento do adulto, o que significa na prática sua inscrição em um dos centros. O segundo passo é o diagnóstico, que tem por objetivo entender em que tipo e nível de RVCC o sujeito se enquadra, isto é, mapear o perfil do candidato. É recomendável que seja feita no mínimo duas entrevistas individuais ou coletivas. Depois do diagnóstico, é feito encaminhamento para o centro, de acordo com seu perfil ou pode ser encaminhado para formação extra-centro, dependendo do perfil e da certificação pretendida (Lima, 2012).

A partir de então, o processo segue com o reconhecimento das competências, através de sessões de balanço de competências e construção de portfólio reflexivo, sendo auxiliado pela equipe do centro para tal. Posteriormente, é feita a etapa de validação, essa através de um júri formado por equipe técnico-pedagógica. Caso o sujeito consiga validar as competências pretendidas, ele recebe a certificação integral. Também é possível receber certificação parcial e/ou ser encaminhado através de um plano de desenvolvimento pessoal (Lima, 2012).

2.5. Conclusões

Esse capítulo explorou as certificações em TI e uma nova forma de certificação (RVCC). Os dois temas servirão de base para a discussão dos resultados no capítulo específico. O objetivo foi servir de introdução ao tema e também explicitar a complexidade do debate sobre certificações para além das tradicionais.

Em uma recapitulação, o primeiro capítulo discorreu sobre o conceito de competência a partir da perspectiva de Philippe Zarifian e o segundo discorreu sobre dois

movimentos de certificação de competências. Os dados coletados trazem a visão sobre tais temas de profissionais da área de TI e a triangulação entre essas três pontas será o resultado final. Porém, antes disso, segue um capítulo descrevendo o método utilizado para alcançar os dados coletados.

CAPÍTULO IV

Método

Este capítulo apresenta o método utilizado para alcançar os resultados.

Apresentamos como foi delineada a pesquisa, a escolha dos participantes, os instrumentos e a análise de dados.

4.1. Delineamento

A metodologia utilizada para alcançar os objetivos traçados é de natureza qualitativa com delineamento não-experimental e possui um caráter exploratório e descritivo. A análise de dados foi feita através da análise de conteúdo, na modalidade de análise temática (Minayo, 2014)

4.2. Participantes

Os participantes são profissionais de TI de empresas de uma capital do nordeste brasileiro. A amostra é não probabilística e por conveniência. Os critérios de seleção foram ter mais de 18 anos e estar atuando em uma empresa da área de TI. Esses critérios e a metodologia foram escolhidos em função da constatação de ser um tema pouco explorado, razão pela qual critérios mais rigorosos poderiam dificultar o recrutamento dos participantes.

O número de participantes foi de 10, com idades entre 24 e 35 anos, sendo a maioria casados (83.3%), com metade de cada sexo (M= 50% e F= 50%) e todos com ensino superior completo (100%). A renda dos participantes variou entre R\$ 2.000,00 e R\$ 5.000,00.

4.3. Instrumentos

Os instrumentos utilizados para a pesquisa foram:

- Questionário Sociodemográfico: é composto por questões relacionadas a dados demográficos e profissionais. As questões foram sobre cargo, nível de escolaridade, estado civil, idade, sexo e renda.
- Roteiro de entrevista semiestruturada: é composto por questões relacionadas ao tema de pesquisa. O instrumento buscou apreender a concepção dos entrevistados sobre a certificação de competências, como eles viam a importância, necessidade e perspectivas no tocante a esse tema. Todas as questões foram construídas com base na literatura sobre o assunto.

A opção de utilizar este tipo de instrumento se deu pela sua flexibilidade ao abordar um tema tão complexo e caro. A concepção dos profissionais tem um papel crucial na sociedade porque dela originam-se decisões como contratações, avaliações e até demissões. Logo a opção se deu pelo instrumento que mais ofereceu flexibilidade para explorar essas concepções. A construção desse entendimento sobre qual a concepção deles deve levar em conta fatores que são explorados livremente ao decorrer da entrevista, possibilitando buscar categorias entre as falas de vários sujeitos dentro de um recorte histórico-cultural (Laville & Dionne, 1999; Minayo, 2010).

4.4. Procedimentos

4.4.1. Coleta de dados e aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética e respeita todas as normas das resoluções pertinentes. O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi entregue e assinado por cada participante e foi solicitado autorização para gravar a entrevista, concedida por todos.

Também foi esclarecido que a entrevista não traria nenhum ônus e sua participação era voluntária, sendo o sigilo garantido, além da possibilidade de o participante desistir a qualquer momento. As entrevistas foram realizadas no local de trabalho dos profissionais e

tiveram duração de 12 a 18 minutos. Todas elas foram realizadas em sala de reuniões e foram agendadas previamente, o que garantiu que o procedimento interferisse o menos possível na rotina de cada participante, já que todas elas foram realizadas em horário de expediente.

4.4.2. Análise de dados

Seguindo a modalidade escolhida, a análise foi feita através dos passos recomendados para formar os temas (Minayo, 2014), chamados de eixos temáticos, através da confrontação dos dados coletados e da base teórica escolhida. Antes de tratar de cada passo dado na análise, vale ressaltar que essa análise foi bastante satisfatória no sentido de ser adequada ao que era proposto para este projeto.

Já sobre os passos, eles foram: (a) pré-análise, (b) exploração do material e (c) tratamento e interpretação dos resultados. Tendo em vista que o tema surge naturalmente de um texto baseado em uma base teórica pré-definida (Bardin, 1979), todas as fases da análise foram realizadas com isso em mente, com o objetivo último de encontrar os temas presentes e tomando o cuidado para não criar temas não existentes.

A primeira fase chamada de pré-análise iniciou-se com uma leitura flutuante das entrevistas, o que significa que o pesquisador se debruçou sobre o conteúdo das entrevistas de maneira a se familiarizar com o que parecia caótico. Várias leituras das entrevistas foram necessárias para que fosse possível enxergar as nuances do material.

Essa etapa foi fundamental para constituição do Corpus da análise. O material coletado foi considerado adequado por responder aos critérios de:

- Exaustividade: por contemplar todos os aspectos levantados no roteiro inicial. Os entrevistados demonstraram possuir um conhecimento aprofundado e contemplaram todas as esferas que a pesquisa visava;
- Representatividade: pelo conteúdo representar bem o que a literatura aponta como condizente nesta área.

- Homogeneidade: por apresentar conteúdo bastante regular nas falas dos entrevistados, as falas eram semelhantes entre si.
- Pertinência: pelo conteúdo ser considerado não só abrangente sobre todos os aspectos pretendidos, como também por oferecer as respostas relevantes e esclarecedoras sobre o assunto em questão.

Ao estar adequado dentro desses critérios, foi possível considerar o material como apropriado e partir para segunda etapa. Aqui vale ressaltar que por volta da sexta entrevista já existiam indícios de que a maioria desses critérios estaria sendo cumprida, mas por ainda não estarem suficientemente claros optou-se por realizar mais entrevistas até chegar ao número final que contemplou os critérios previamente estabelecidos (Minayo, 2014).

A segunda fase foi a separação por temas de acordo com a literatura. O próprio instrumento foi criado de acordo com a literatura e foi um ótimo guia para emergência dos temas. No entanto, as perguntas não foram suficientes para discriminar todos os temas, tornando-se necessário criar categorias que não foram estabelecidas *a priori*.

A análise resultou na separação de 4 categorias que foram chamadas de eixos: *Eixo I - Eficácia* (que leva em conta como o sujeito concebe a eficácia que a CTI tem em avaliar a competência relacionada); *Eixo II - Utilidade* (que leva em conta a utilização da CTI na organização que o sujeito trabalha), *Eixo III - Comparação* (que leva em conta a comparação entre a CTI e outras formas de certificação, como cursos e graduações) e *Eixo IV - Visão geral e perspectiva* (que leva em conta a visão geral que o sujeito tem da CTI e como enxerga o futuro desse movimento).

Por fim, a última fase consistiu no tratamento dos resultados, onde foram organizadas falas, teorias e eixos temáticos. O processo de interpretação considerou em cada eixo as falas que se encaixam neles e colocando a literatura como base de interpretação. Não foi um processo linear e as etapas citadas nesta seção nem sempre foram cronologicamente iguais como descritas aqui. Muitas vezes o processo de interpretação se interrompia para

voltar a construção dos eixos e confirmar se realmente aquele eixo estaria bem construído.

No próximo capítulo os eixos serão explorados em detalhes.

CAPÍTULO V

Resultados e Discussão

O presente capítulo apresenta os resultados da análise e, em seguida, discute tais resultados. Cada eixo temático será explorado em separado em um primeiro momento, sendo articulados entre si quando necessário. Em um segundo momento, a discussão privilegia um olhar geral sobre os resultados obtidos. Uma articulação com a teoria, que já está presente em menor grau na análise individual dos eixos, será feita na segunda etapa chamada de discussão.

5.1. Resultados

5.1.1. Eixo I - Eficácia

Uma das questões exploradas na pesquisa é como os profissionais de TI avaliam a eficácia da CTI em certificar as competências. Em outras palavras, procurou-se entender se os entrevistados consideravam que as CTIs de fato tinham sucesso ao tentar avaliar as competências. Todas as questões possibilitaram a expressão dessa concepção, mas a questão 3 é a que questiona mais diretamente esse tema.

Os entrevistados demonstraram certo ceticismo em relação a eficácia das CTIs. Em um primeiro momento, alguns assinalaram que eram eficazes, mas no decorrer da entrevista os entrevistados mencionaram que era perfeitamente possível que um profissional fosse certificado em uma competência e não necessariamente a possuísse. Por fim, completaram afirmando que a demonstração da competência na prática é o que de fato mostraria se o sujeito possui ou não determinada competência. Algumas respostas sobre a questão 3 ilustram bem essa posição:

Entrevistado 1: “Não, não quer dizer que a pessoa fez o curso, não quer dizer que a pessoa seja boa. Por isso que é bom a gente fazer o desafio e outras pessoas terem trabalhado com ele. Então “ah eu tenho a certificação”, mas não quer dizer que eu

sou bom naquilo que eu fiz. Às vezes fiz o curso de qualquer jeito. É um diferencial sim ter a certificação, mas é realmente na prática [que vemos a competência]. Não quer dizer que num desafio vou ver que aquele cara é muito bom logo de início, mas assim, levantar as informações com outros colaboradores. Como o pessoal de tecnologia, eles rodam muito, então muita gente conhece, já trabalhou, já fez estágio, já fez alguma coisa, então a gente confia muito nesse feeling que os meninos têm aqui [na empresa]. Então certificação não quer dizer que ele é muito bom ou realmente bom."

Entrevistado 2: "Eu acabei respondendo na pergunta anterior, eu acredito que não. Até porque tem uma característica muito peculiar do profissional de tecnologia que é: eles são autodidatas, sabe. Eles estudam muito a todo tempo porque saem da faculdade, tudo o que eles estudaram já não é atual, né!? Então o profissional de TI é um profissional que está a todo momento buscando por conhecimento, buscando por aprendizado, por novas tecnologias, então não necessariamente as pessoas que vão atrás de certificações elas têm o conhecimento. Às vezes a gente tem pessoas com muito mais domínio e não tem nenhuma especialização. Isso é muito comum aqui na [empresa], eu tenho profissionais assim, talentos mesmo, que eu posso te dizer [...] que fazem, que criam todas as nossas soluções e que não tem nenhuma especialização, não tem nenhuma certificação, mas que são talentos. [...] então eu acredito que não, não seja, não é uma, como é que eu posso dizer, a gente não pode rotular né, "ah, quem tem a certificação tem domínio", tem propriedade daquilo, pode até ser que sim, mas eu acho que tem muita gente que não tem e tem mais conhecimento."

Esse padrão de resposta se repetiu em todas as entrevistas. A contradição entre o fato de se iniciar a resposta de maneira positiva sobre a eficácia e depois questionar a mesma

pode ser explicada pela desejabilidade social (Ribas, Moura & Hutz, 2004), visto que aceitaram fazer a entrevista sobre o tema e poderiam não querer ser agressivos com esse tema no início da entrevista.

A concepção que valoriza uma demonstração prática em avaliações pode ser verificada até mesmo em textos levantados na literatura que aponta a CTI como diferencial significativo do profissional. Mesmo considerando a CTI dessa forma, a literatura aponta para a correlação não suficiente entre ter uma certificação e possuir a competência e ressalta que ela só se mostra na prática (Souza & Luciano, 2004; Hunsinger & Smith, 2008; Eckerly, Smith & Sowles, 2017).

O trabalho diferenciado na área de TI corrobora no sentido de dar preferência às avaliações práticas e em tempo real, já que ser competente em determinada tecnologia exige que ele demonstre essa(s) competência(s) na IDE (Integrated Development Environment), plataforma ou ambiente de trabalho em que a tecnologia é executada, sendo rapidamente verificado se o sujeito de fato consegue executar a atividade que lhe é proposta (Phillips, 2013).

Verifica-se assim que apesar da certificação conquistada por intermédio da formação regular (cursos de longa duração - graduação, especialização, mestrado, doutorado – e de cursos de curta duração – reciclagem, atualização - entre outros) ser importante e até requisitada nos processos de captação de pessoas, isso não constitui garantia do domínio da competência. Um dos entrevistados menciona que muitos profissionais de TI não possuem a certificação em relação aquilo que efetivamente fazem, mas tem o domínio da competência, propiciado pelo exercício profissional. Portanto, é a prática ou, melhor dizendo, a competência que se expressa na prática, o aspecto mais valorizado nesse caso. A criatividade constitui outro componente nessa história.

O trabalho em TI demanda a todo tempo a busca de soluções inovadoras, provocando um tipo de exploração em geral não prevista na formação oficial. Os cursos regulares muitas vezes não conseguem, na velocidade esperada, atualizar seus currículos,

porque existem normas a serem respeitadas que tornam esse processo lento. Tal realidade demanda que os profissionais de TI tomem a iniciativa de buscar a formação que precisam de diversas formas, seja através de cursos, estágios e outros meios. A velocidade da inovação tecnológica exige um esforço permanente de atualização, obrigando o profissional de TI a buscar o conhecimento onde ele se encontra.

A formação, nesse caso, passa muitas vezes distante daquelas previstas oficialmente, são demandas de formação que se originam na prática profissional. A competência está muito mais próxima da situação, é nela onde pode se expressar, é nela onde se pode dimensionar a ausência ou insuficiência da competência. É a situação, portanto, que indica os investimentos em formação que devem ser deflagrados. Daí porque a necessidade de que a formação oficial esteja sempre em conexão com as demandas do real, embora saibamos que sempre ocorrerá uma defasagem já que não é possível revisar currículo a todo momento.

Dois dos entrevistados também relataram que não têm muita confiança nos métodos utilizados na certificação:

Entrevistado 6: “Não, porque já fiz certificações. Fiz algumas já, tanto na área de gestão como na área de desenvolvimento. Qual a realidade da certificação: você faz um curso preparatório e você se prepara para encontrar as respostas daquelas questões que estão lá no seu curso, ou seja, você vê mil perguntas e você se prepara pra achar 100 na prova. Então eu entendo até como vestibular antigamente, aquele vestibular de marcar o "x". Você vai conseguir marcar o "x", mas acabou a prova, você aplicar isso aí na vida real é outro passo. Então assim, começa a partir daí, você vai ver que tem muita coisa ainda pra estudar. Por isso que eu não acho que é uma coisa efetiva mesmo, como eu falei da parte de infraestrutura, de rede por exemplo. De segurança, eu já penso que é diferente, você vai ter que configurar coisas, configurar protocolos, ver a questão se o cara sabe configurar um [ambiente] por exemplo, é mais configuração. Agora, desenvolver é diferente, é criatividade mesmo, então acredito que não seja efetivo não.”

Entrevistado 5: “Rapaz... eu acho, como eu posso dizer, não é nem aqui no Brasil, é porque as certificações, pelo menos as certificações em Java, que é o que a gente mais vê aqui, aplica sempre as mesmas perguntas, as mesmas questões. Parece que é um negócio que o "caba", qualquer um, até da área de humanas, chegou, decorou, vai lá, faz e tira a certificação. ”

O eixo I mostra uma negação da hipótese de muitos dos artigos da literatura levantada (Mcgrath, 1998; Voas, 1998 Furlan, 2000; Issac, Rajendran & Anantharaman, 2004;) e concluímos que para a população pesquisada as certificações não tem eficácia na avaliação das competências que se propõe a avaliar. Apesar disso, a necessidade de mostrar a competência na prática é algo presente na literatura e na entrevista, o que diverge é a confiança que a literatura aponta (Hunsinger & Smith, 2008) e a que é verificada nas entrevistas.

Essa postura dos entrevistados se aproxima das críticas ao MC feita por Zarifian (2003; 2001) no ponto em que o autor levanta a questão de quanto uma competência poderia ser mensurada, se ela só se manifesta na ação concreta da atividade. Levando em conta que as CTIs sofreram poucas mudanças em seus métodos desde sua ascensão até os dias de hoje (Wierschem, Zhang, & Johnston 2010) e que elas raramente apresentam uma discussão aprofundada sobre o que é uma competência, é natural que essa postura dos entrevistados seja de certa forma cética.

A palavra ceticismo aqui é usada como desconfiança de afirmações sem provas, um entendimento do senso comum para ilustrar que os entrevistados até acreditam que a CTI é uma boa ideia, porém carece de provas para acreditar que ela realmente funcione na prática. Como já dito, é uma descrença semelhante à crítica feita ao MC por não ser capaz de suprir uma necessidade real, que é a de avaliar as competências. Esse ponto será retomado para discussão e proposta de intervenção na segunda parte deste capítulo.

Vemos aqui uma crítica importante relativa os métodos de certificação. Eles são pouco confiáveis, concentram-se em checar conhecimentos, numa abordagem tradicional (a do marcar com x do vestibular), sem explorar outras possibilidades de avaliação de competências. Esse tipo de encaminhamento contribui para o descrédito em relação a certificação, cujas formas de avaliação mostram-se desconectadas do exercício real da competência.

Em relação ao que os entrevistados apontaram como deficiência nas CTIs em relação à eficácia, é notória a ausência de avaliações, além da parte técnica. Ao passo que, por exemplo, a RVCC avalia a história de vida do sujeito a fim de entender a construção das competências, as CTIs não avaliam sequer o trabalho em equipe ou a comunicação. Muito embora eles não tenham mencionado explicitamente esses pontos, o ceticismo se pauta no distanciamento entre a situação real e a simulada, na qual elementos como tomada de iniciativa, mobilização de saberes no coletivo e responsabilização (Zarifian, 2003) não são avaliados.

Por fim, é importante ressaltar que o eixo intitulado de eficácia está intrinsecamente ligado à confiança dos entrevistados. Não se trata objetivamente de quanto as CTIs são eficazes, podendo não ser eficazes nesta população. Esse ponto é importante porque a gigantesca maioria das CTIs são estrangeiras, sendo uma possibilidade à não adequação à nossa cultura local. Seja qual for a explicação mais próxima da real (deficiência das CTIs ou não adequação cultural), é preciso repensar a baixa confiabilidade, ao menos nessa população pesquisada, em relação a eficiência. Em suma, esse eixo oferece importantes lições para melhoria das CTIs.

No próximo eixo examinaremos o quanto as CTIs são utilizadas no dia-a-dia dos profissionais.

5.1.2. Eixo II - Utilidade

A categoria utilidade que forma o eixo II pretendeu verificar o quanto a CTI é usada em processos que envolvem avaliação dentro das organizações onde trabalham, tais como recrutamento e seleção, avaliação de desempenho, promoções e trilhas de aprendizagem. O eixo teve a maior parte de sua análise na questão 1 e também foi possível analisar na questão 7. As respostas foram semelhantes e nenhum entrevistado relatou utilizar desse critério nos seus processos.

Os resultados mostraram uma ruptura com a literatura que apontava para a utilização da CTI como critério em vários processos (Dohner, 2001; Domingo, 2007; Gabelhouse, 2001). A população pesquisada não só não vê eficácia na CTI (eixo I), como também não a utiliza em seus processos, como pode ser visto na fala do:

Entrevistado 3: “Não, pra gente não. A gente não está nesse nível. A gente prioriza outras competências, não tanto certificação. É... no caso a gente prioriza mais a graduação, né, porque todos os nossos profissionais hoje são graduados e os que não são, são estagiários que estão cursando né. Se vier é um diferencial, mas não é um critério que eu estabeleça, *a priori*”

Esses resultados seguem a mesma linha do eixo anterior. Existe até uma valorização da CTI, semelhante ao que ocorre quando questionado sobre eficácia, porém não há uma utilização nos processos. Essa aparente contradição entre fala e ação também pode ser explicada pela escassez de oferta de mão de obra qualificada. Usar de critérios mais rígidos, como a exigência de CTI pode diminuir o número de opções.

No entanto, é importante voltar ao ponto de que o MC ainda possui diversas limitações e isso impacta em processos que de alguma forma pretendam avaliar competências. Tais limitações envolvem o fato de não conseguir superar o problema da subjetividade nas avaliações de competências. O fato das discussões presentes na literatura especializada em CTI não abraçarem os debates mais profundos sobre competências é outro

fator que contribui para agravar essas limitações. Por fim, a não utilização só mostra que os problemas da CTI e do MC são semelhantes, se não os mesmos.

Evocando a primeira das três definições de Zarifian sobre competência, é possível fazer um link direto com os resultados que este eixo temático trouxe. Relembrando que o autor define como sendo “a tomada de iniciativa e responsabilidade do indivíduo em situações profissionais com as quais ele se confronta” (Zarifian, 2003, p. 137), é justificável (no sentido de coerente) que os entrevistados não utilizem a CTI por não contemplar essa esfera de confrontação com o trabalho real. Sobretudo, a CTI não avalia a tomada de iniciativa e responsabilidade dentro da cultura da empresa em que o entrevistado trabalha, dificultando muito a confiabilidade. Como podemos ver nesta fala, ao questionar sobre o uso da CTI como critério de seleção:

Entrevistado 8: “Critério básico assim determinante hoje não [usa]. Hoje eu creio que o determinante é soft skills. O que nós procuramos de soft skills é a capacidade de trabalhar em equipe, capacidade de gestão do tempo, persuasão, negociação, adaptabilidade.”

Essa última fala é extremamente similar ao que foi discutido no primeiro capítulo. Toda formação de competências depende de interações, comunicação e atitudes não mensuráveis em uma prova, como é feita na maioria das CTIs (Zarifian, 2003). O que fica implícito nas falas dos entrevistados e nos conceitos levantados no primeiro capítulo é a impossibilidade da CTI, através de uma prova de múltipla escolha, avaliar a capacidade de mobilização de atores e competências de maneira similar à situação real. Isso pode justificar a não utilização das CTI pelos entrevistados, principalmente quando enxergamos os eixos I e II juntos.

Por fim, um elemento presente neste eixo é a justificativa de que a não utilização, na maioria das falas, não coloca a CTI como inútil ou dispensável, mas apenas aponta para

o fato de que não é usado como critério. Esse fato corrobora com o primeiro eixo no sentido de que não há uma rejeição à ideia de CTI.

5.1.3. Eixo III - Comparação

O eixo comparação é uma categoria que busca apreender a percepção sobre a CTI em comparação com outras formas de certificação, como cursos e graduações. O eixo é analisado, principalmente, pela questão 4, mas aparece em respostas de outras perguntas.

Os entrevistados mostraram homogeneidade também nesse eixo e entendem tanto a CTI, quanto outras formas de certificação como semelhantes em grau de eficácia. Eles entendem que só a execução prática da competência pode demonstrar se o sujeito a possui. Esse discurso que se repete nos eixos anteriores, é também reforçado aqui. A fala dos entrevistados 4 e 5 revela que:

Entrevistado 4: “É o que eu acabei de falar né, a comparação com a graduação, a certificação, você está num nível acima. Você conhece alguma coisa e agora você vai tirar a certificação pra aprimorar aquele seu conhecimento. Mas depende muito do profissional, de como ele vai se desenvolver com certificado. Não necessariamente quem tem certificado vai ser melhor do que quem tem graduação.”

Entrevistado 5: “Rapaz, você deve saber, a nossa área ela não tem tipo um CRC, não tem restrição. Pode muito bem chegar um cara aqui do ensino médio, que estudou a vida toda, tá estudando Java desde os quinze anos e faz muita coisa. Acho que nem a formação, embora a gente aqui na empresa exige que o cara tenha passado por uma faculdade. Mas na minha concepção o que importa é o cara mostrar que sabe fazer, seja um curso técnico, seja através de um curso superior. Se ele sentou aqui, conseguiu resolver o problema, teve a *expertise* necessária pra resolver o problema, pra mim é o que mais importa. ”

Esse eixo não possui um grau de ruptura tão grande quanto os demais. Apesar de não reforçar a literatura que aponta para o grande diferencial que é ter uma CTI, inclusive para graduados, as respostas não colocam a CTI abaixo de outros tipos de certificação. E esse resultado está em consonância com os outros dois eixos, já que, apesar de haver pouca confiança na eficácia das CTIs e não ser um critério utilizado pelos profissionais, não há rejeição à modalidade. Como pode ser verificado nessa fala:

Entrevistado 7: “Eu vejo que a certificação vai ser um a mais, vai ser um plus, diferencial, vai ser simplesmente um adicional. Eu acho que vai se manter importante.”

No primeiro capítulo foi discutido como o movimento de educação continuada fez com que os profissionais buscassem diplomas de cursos superiores para não serem marginalizados. No Brasil ter diploma era diferencial até poucos anos atrás, mas hoje o discurso que prevalece no âmbito das organizações é que ter diploma é agora obrigação mínima. Esse discurso varia a depender do cargo pretendido, mas corrobora com a literatura (Wierschem, Zhang, & Johnston 2010) no que diz respeito à exigência que supostamente o mercado faz à graduação e à CTI.

O fato é que os resultados aqui expostos não apoiam completamente essas teses. Muito embora as falas não neguem sua importância, a maioria dos entrevistados ressalta que a graduação ou a CTI não garantem que o sujeito possua as competências necessárias. Aqui caberia o debate se as graduações tem esse objetivo de desenvolver competências profissionais, embora não seja esse o propósito desse estudo.

Partindo desses pressupostos, observou-se que os entrevistados equiparam as CTIs às outras formas de certificação e adicionam outro elemento na comparação: a competência mostrada na prática. Esse elemento já foi lembrado nos outros eixos e é o personagem principal das entrevistas. Essa preocupação pode ser explicada pela diferença entre o trabalho precrito e o trabalho real (Guérin et al., 1997), onde é possível verificar que a CTI,

da maneira como é praticada, acaba só avaliando o trabalho prescrito e os entrevistados buscam avaliar o trabalho real. Isso poderia explicar a insistência do tema nas entrevistas.

Em seguida, será explorada a visão geral e as perspectivas de futuro que os entrevistados têm sobre a CTI.

5.1.4. Eixo IV - Visão geral e perspectiva

Esse eixo avalia como os sujeitos de pesquisa enxergam no geral a CTI e qual a perspectiva de futuro para esse tema. Todas as perguntas são levadas em consideração na construção do entendimento sobre a concepção de CTI e as perguntas 5 e 9 são as principais para apreender a concepção de futuro.

Sobre a perspectiva geral, os sujeitos concebem a CTI como sendo pouco eficaz e dispensável para os processos de avaliação. Como pode ser visto nessa fala:

Entrevistado 6: “Não, a gente poderia até utilizar isso aí talvez até como um critério de eliminação, se a gente tivesse algum empate entre candidatos. A gente poderia usar isso aí como um critério pra selecionar alguém para partir para as etapas de recrutamento. Mas assim, *a priori* pra quem tá procurando vaga aqui, quem tá no nosso time a gente não pede certificação. Aliás, a gente não pede nem graduação, pós graduação, nada.

Já sobre o futuro, as opiniões mostraram menos homogeneidade. Algumas falas falam apontam para um futuro promissor, como o entrevistado 2 ao dizer:

Entrevistado 2: “Bom, eu acredito que as certificações, elas sejam extremamente valiosas no mercado atual. Eu acredito que elas vão se manter, vão conseguir um espaço ainda maior. E eu até deixo uma reflexão no sentido de quanto as instituições de ensino elas estão preocupadas ou não com isso. Porque que elas tem que começar a buscar por certificações também, por sei lá, metodologias que certifiquem essas tecnologias, sei lá, fazer parcerias, enfim. Porque é uma realidade né? Hoje é uma realidade do mercado. As certificações elas tem uma relevância muito grande. Eu

acho que vai se fortalecer ainda cada vez mais no futuro e é isso, eu acredito que o futuro aí é bem promissor pra esse segmento de certificações. Inclusive a gente tem aqui uma plataforma educação corporativa, (...) Então a gente tem esses treinamentos que capacitam nas nossas soluções, e aí eles se tornam certificados nas nossas soluções. E isso no plano de carreira também tem relevância, então o colaborador que ele tem "X" de certificações, isso quer dizer que nele há um desenvolvimento maior né, comparado a outros e isso influencia no plano de carreira tanto vertical quanto horizontal. Então a gente já usa esse modelo aqui dentro de casa, e é por isso que eu acredito que esse modelo de certificação ele é muito promissor, porque é uma prática que tem retorno né? Tem resultado. Então a gente já usa isso, é muito bacana, e as pessoas estão se especializando naquilo, e até as empresas né, a gente tem vários parceiros, que a tecnologia tem essa característica de muitos parceiros. (...) Eu acredito então que tem muito futuro aí pela frente assim, o modelo de certificações.”

Nessa fala podemos perceber que, apesar de atualmente as certificações ainda não estarem disseminadas nesse segmento específico, num futuro próximo elas terão um papel importante a depender da forma como esse processo se estruture. Existem internacionalmente vários movimentos nesse sentido. Ainda estão em experimentação formas de validar e certificar competências. Esse não é um processo rápido, mas é o que se projeta para o futuro, onde a certificação não está só apoiada na formação oficial, mas naquela que acontece no exercício profissional e que também é responsável pela construção de competências.

E outras falas mostram ceticismo, como o entrevistado 1:

Entrevistado 1: “Como a tecnologia vem crescendo muito, daqui a pouco nem vai precisar de certificação. tem muitos caras que são muito bons, que ainda estão na faculdade, caras que já vem trabalhando para grandes empresas, e às vezes eles param o curso só pra trabalhar. Então a certificação, isso é o que a gente quer muito,

que eles concluam, que tenham algumas certificações, mas eu vejo que no futuro, essas certificações, vai ser mais realmente ele mostrar o que ele sabe fazer, o que ele na conversa, num desafio, enfim, daqui a pouco essas graduações, certificações, não vão valer nada pro pessoal de tecnologia."

Esses resultados complementam os dos eixos anteriores, onde a CTI não é vista como diferencial de mercado pelos profissionais, sendo ressaltada a necessidade de demonstrar na prática possuir as competências. Fechando de maneira homogênea os quatro eixos sobre a visão dos entrevistados acerca da CTI, a visão geral é de que a CTI é importante e que é possível que seu valor venha a crescer caso adote critérios mais consistentes.

Ao cruzar os resultados desse eixo com a literatura (Southwick, 1999; Zarifian, 2003; Benham, 2006) temos, a exemplo dos outros eixos, uma consonância entre a CTI e o MC no sentido de que são duas formas em construção e a busca pela possibilidade de avaliação do trabalho real é o fio condutor entre esses dois movimentos. Essa busca pode vista nesta fala:

Entrevistado 10: "[...] se o cara tiver como certificação é porque ele correu atrás. Ele estudou, ele passou um tempo ocupado tentando entender como funciona a parada. Não é tão importante quanto uma experiência empírica, [mas é] aquela parada né? Você teve que ralar muito."

Apesar de muito semelhantes, os dois movimentos não se cruzam na literatura, o que mostra a necessidade de estudos nesse campo. Os termos que formam o MC são adotados de maneira ampla por diversos manuais de recursos humanos e as CTIs tem sua popularidade pouco abalada através dos anos. Estudar o tema de maneira aprofundada é essencial, pois a visão desse último eixo só mostra que é necessário colocar mais clareza nesses dois temas na área de TI.

Na próxima seção iremos discutir essa possibilidade de convergência, bem como discutir de maneira geral os resultados dos quatro eixos analisados até aqui.

5.2. Discussão

A seção de discussão está dividida em três partes, a primeira faz uma retrospectiva de como a pesquisa chegou nos resultados apresentados, detalhando as três dimensões que cada uma das etapas confrontava: (a) o que a literatura apontava; (b) o que os resultados apontavam e (c) a percepção do pesquisador em cada etapa. A segunda parte da discussão faz uma análise geral de todos os achados tentando oferecer explicações para os fenômenos e a terceira parte faz uma proposta para ajudar a superar as limitações encontradas no MC e nas CTIs.

5.2.1. O caminho percorrido na pesquisa

Os achados dessa pesquisa foram gradualmente se encaixando para formar o resultado final. Para iniciar a discussão e ligar todos os pontos, vamos passar por cada etapa que o planejamento da pesquisa nos levou, sempre levando em conta que o delineamento favorece que o que foi planejado fosse modificado de acordo com o andamento da pesquisa, o que foi exatamente o que aconteceu.

Como primeira etapa, a escolha da questão de pesquisa visou explorar um campo não muito fértil no meio acadêmico, esse dado foi conhecido antes da decisão pelo tema. É um tema pouco explorado, razão pela qual caracterizamos a pesquisa como exploratória, mas também possuía material suficiente para formar uma revisão de literatura com base mínima para um projeto de dissertação. Muito embora, na região não houvesse muitas fontes, o fato de as certificações praticadas aqui serem muitas vezes advindas de empresas estrangeiras reconhecidas na região possibilitou que uma revisão com fontes de fora da região fosse relevante o suficiente.

Enfocando o tema da CTI, a escassez ficou conhecida desde o início da pesquisa, mas a literatura sobre o MC continha fontes confiáveis e abundantes ao ponto de ser necessário escolher um autor específico para manter a coerência epistemológica quando ao tema competência. Nesse cenário, a revisão de literatura já demonstrava um ponto importante antes mesmo dos resultados serem coletados.

Os artigos sobre CTI demonstram importância e entusiasmo com essa modalidade de certificação (Southwick, 1999; Benham, 2006), ao passo que Zarifian (2001; 2003) mostrava as limitações que o MC possuía dentro do mundo do trabalho. Dois achados que iam de encontro um com o outro, já que a CTI é uma forma de avaliação de competência e seria esperado ter como base uma literatura de MC e levar suas críticas junto. Isso não foi encontrado na literatura de CTI.

Tratando-se de uma pesquisa exploratória, os resultados da revisão de literatura devem ser considerados com cautela. A coleta de dados iria revelar as implicações reais na população pesquisada, o que paulatinamente foi sendo explicitado em cada entrevista. As respostas se aproximavam mais das limitações levantadas por Zarifian, em detrimento do entusiasmo encontrado na revisão de literatura sobre CTI, muito embora, no campo do ideal, as CTIs ocupassem um lugar de importância. Vale lembrar que as limitações do MC giram em torno de se aproximar da construção das competências levando em conta todos os elementos envolvidos, um objetivo ainda não alcançado na prática (Zarifian, 2001; 2003)

Com a revisão feita e a coleta se realizando paulatinamente, a análise de dados exigia que fossem encontrados os eixos temáticos de acordo com a literatura levantada na revisão (Minayo, 2014). A tarefa seria entender onde se encaixavam as respostas negativas em relação ao uso e a confiança sobre a importância e futuro da CTI. Nesse momento, os achados da pesquisa e a literatura convergiam em relação a discussão sobre o MC, mas não convergiam em relação à literatura sobre CTI.

Muito embora os resultados não confirmassem a literatura, esse foi o resultado na população pesquisada. Mas não se tratava de uma hipótese não confirmada, primeiro pelo

caráter exploratório da pesquisa e segundo porque os resultados eram perfeitamente condizentes com as limitações que o MC apresentava. Em uma região com escassez de mão de obra, não há espaço para que os recrutadores tentassem usar a CTI como critério, porque corriam o risco de não ter eficácia (como eles relataram não confiar nessa eficácia), esses profissionais optaram pela observação do trabalho prático na hora da avaliação.

Esse foi o caminho que a pesquisa percorreu, iniciando por uma busca por um campo pouco explorado, passando por resultados pouco claros e chegando à concordância sobre certas limitações em relação ao objeto estudado. Um caminho que possibilitou chegar até aqui. Na próxima seção será debatida essas limitações de maneira mais detalhada.

5.2.2. Desafios e limitações encontrados

A lógica do posto de trabalho, citada no capítulo I, é um dos pontos de referência dos quais o MC pretende se afastar e o surgimento de modalidades de certificações como a CTI se encaixa nessa tentativa de distanciamento (Zarifian, 2001; 2003). Porém, o estudo mostrou que a visão dos entrevistados é não considerar ainda essa modalidade como confiável ao ponto de usá-las em seu dia-a-dia de trabalho. Quais impedimentos existem para que a CTI não seja usada? Vamos discorrer sobre alguns desses desafios a seguir, especialmente os que ficaram mais evidentes nas entrevistas.

O primeiro desafio está na expectativa dos entrevistados de ter uma avaliação real da atividade, o que não ocorre nas CTIs ou ao menos os entrevistados não acreditam que ocorra. A maioria dos exames é feita através de provas com questões fechadas, o que se distancia do real do trabalho. É notório nas falas que os entrevistados acreditam que a solução que um profissional pode trazer para uma organização não pode ser medida pelas CTIs. O primeiro desafio que elencamos para uma CTI condizente com a realidade da pesquisa é a de fazer avaliações mais próximas do real do trabalho.

Um segundo ponto relevante é que as falas também consideraram que outras formas de certificação (graduações e outros cursos) não são encaradas como um critério tão rígido,

apesar de serem citadas. Apesar de mencionadas com mais frequência que a CTI, as falas revelaram que nem mesmo uma graduação é capaz de dar confiança suficiente de que o sujeito tenha determinadas competências.

Por fim, a ânsia por formas de avaliar as competências no trabalho real é vista em todos os discursos. O trabalho em TI faz com que várias esferas que exigem várias competências sejam levadas em conta, certificações se limitam à uma ou poucas esferas do trabalho real de TI e por esse motivo acabam negligenciando competências essenciais no trabalho nesse campo.

Com um mercado de CTIs já estabelecido é difícil ocorrer mudanças significativas sem a iniciativa das grandes certificadoras. Além da motivação das certificadoras, um tempo de avaliação também seria necessário, o que poderia elevar seus custos. Podem também existir outras dificuldades em investidas de inovação das CTIs. No entanto, baseado nas certificações discutidas no capítulo II, a próxima seção apresenta uma proposta para superar as dificuldades encontradas neste estudo.

5.2.3. Possíveis novos elementos nas CTIs

Iniciativas como as dos CRVCC podem oferecer saída para incorporar novos elementos às avaliações da CTI e suprir as necessidades que a população pesquisada levantou. Os processos de RVCC levam em conta todo histórico profissional do sujeito para certificá-lo. Muito embora os profissionais de TI que buscam certificações tenham como objetivo entrar no mercado de trabalho (Benham, 2006) uma adaptação dessas ações pode ser feita para a CTI.

Uma proposta seria levantar o perfil do sujeito que pretende alcançar a CTI através dos projetos que ele desenvolveu. Ao contrário do que ocorre em outras profissões, onde as ações dos sujeitos que demonstram suas competências não são registradas oficialmente ou são registradas em arquivos confidenciais das organizações, que não podem formar um portfólio, o trabalho em TI permite um registro dos projetos, desde que salvaguardado o

sigilo pertinente. Isso possibilitaria que os profissionais demonstrassem não só suas competências, mas a construção delas.

As CTIs se diferenciam do RVCC exatamente por fazerem uma avaliação pontual sobre a competência. A CTI não leva em conta outros aspectos da construção de uma competência. A proposta é que avaliações sejam feitas de maneira a certificar o profissional como possuidor de competências a partir de suas vivências, sejam elas em âmbito profissional oficialmente ou nos projetos que ele construiu em seus treinamentos.

A RVCC também leva em conta a experiência de vida dos sujeitos nas certificações, o que pode ser considerado em propostas de reformulações de como as CTIs podem funcionar. No entanto, transferir todo o processo de RVCC para as CTIs sem filtrar os elementos de acordo com as peculiaridades de cada projeto (sendo a CTI um projeto quase que espontâneo) seria uma proposta ingênua. A ideia seria incorporar elementos que aproximem os profissionais da demonstração clara de suas competências, baseado em uma definição holística de competências (Zarifian, 2001; 2003) e que não reduza essas competências à meros acertos pontuais de questões sobre o trabalho prescrito.

Aqui vale recuperar as considerações de Perrenoud (1999) sobre avaliação em geral, pois este autor trata de maneira muito pertinente sobre inovação em avaliação. Um dos pontos que ele evoca cabe muito bem aqui, o da construção coletiva da inovação. É preciso que mudanças nas certificações sejam construídas coletivamente e não *top-down*. Essa recomendação se baseia no fato de que a certificação trata de competências que, por definição, demonstradas na ação do trabalho e construídas ancoradas na subjetividade do sujeito. Logo é razoável que vários participantes do processo sejam os construtores dessas mudanças.

Mas esse pressuposto é apenas uma das contribuições que Perrenoud (1999) pode oferecer ao nosso debate. A segunda contribuição está no pressuposto de que autoavaliação é essencial no processo de aprendizagem e é possível transferir essa ideia para nosso debate, no sentido de que as CTIs não só não exigem demonstração prática, como também não

exigem uma autoavaliação dessas demonstrações. Uma proposta derivada disso pode ser uma proposta de exame de certificação que solicite uma autoavaliação a fim de verificar a reflexão do sujeito sobre o que ele desenvolveu, demonstrando assim a construção da competência.

Claro que esbarramos no problema de avaliar a autoavaliação, mas exemplos como o da RVCC que fazem esse tipo de procedimento mostram que é perfeitamente possível agregar esse elemento em certificações, mesmo sabendo das dificuldades que a subjetividade dessa avaliação pode trazer. Essa sugestão, derivada dos pressupostos defendidos por Perrenoud (1999), tem o caráter de introduzir o elemento da autoavaliação no debate, sendo necessário outros estudos para avançar na proposta.

Em suma, o que se encontrou foram visões que podem ajudar a construir processos de CTI mais robustos, mas o objetivo da pesquisa foi de explorar a visão dos profissionais de TI. Esse objetivo foi alcançado e a literatura foi suficiente para explicar os achados. Essa proposta final é apenas um pontapé inicial para debates visando a superação das limitações levantadas. O principal apelo que pode ser extraído do estudo é que mais cruzamentos entre estudos de CTI e estudos sobre competências sejam feitos. São dois campos ricos que podem se ajudar mutuamente em favor do progresso social no ramo da TI.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente escrito buscou compreender qual a concepção que os profissionais possuem sobre CTI, buscando-se comparar a concepção de competência escolhida (Zarifian, 2001; 2003) com estudos existentes sobre outras formas de certificação (Umbelino, 2006; Marques, 2007; Cartaxo 2009; Nico, 2009; Lima, 2012; Cavaco, 2016). Os resultados mostraram que a concepção dos profissionais é de que as CTIs são relevantes e que seu futuro é promissor dentro da área, ao mesmo tempo em que não a utilizam como critério e nem acreditam que ela avalie as competências de maneira fidedigna.

O próprio percurso da pesquisa levou, em certos momentos, a contradizer o que a literatura sobre CTI preconiza a respeito da relevância delas no mercado de TI. Ao nos depararmos com respostas que não iam nessa linha, a explicação veio do aparato teórico escolhido. Ignorar esse aparato deixaria os resultados sem explicação. Os resultados são condizentes com o que a literatura sobre competência (que não trata especificamente de CTI) propõe, o permitiu entender as CTI sobre outra esfera, ou seja, a CTI trata de competências e por isso é preciso discutir competências.

A discussão foi bastante frutífera e as bases teóricas foram exigindo integração de outros autores além de Zarifian, que foi a base principal. Esse fato só mostra como o debate é amplo e como a área pode se beneficiar dele. Se a CTI implica discutir amplamente o conceito de competência, competência implica discutir comunicação, responsabilidade, iniciativa, aprendizagem, avaliação e tantos outros aspectos importantes que devem ser levados em conta.

Deve-se dar crédito também para o delineamento da pesquisa. A escolha da abordagem qualitativa ampliou o leque de possibilidades da pesquisa de maneira providencial para explicar os achados. Muito embora o tema possa e provavelmente seja beneficiado com pesquisas quantitativas, nesse estágio de poucos estudos disponíveis, o

estudo qualitativo e, principalmente, a análise de conteúdo foram primordiais para o alcance dos resultados.

Esses resultados, quando cruzados com a literatura, se encaixam com as limitações do MC e formam um campo fértil para inovações. Este estudo teve um intuito de contribuir para as pesquisas neste campo. Novas modalidades podem ser formadas a partir da articulação entre as várias formas de certificações, o que pode abrir novos caminhos para profissionais sem certificados oficiais.

REFERÊNCIAS

- Bardin, L. (1979). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Benham, H. C. (2006). IT certification's role in the IT job market. *Issues in Information Systems*, 7(1), 268-272.
- Cartaxo, A. M. C. M. G. (2009). O processo de reconhecimento, validação e certificação de competências, nível secundário: análise da actividade de um Centro Novas Oportunidades (Doctoral dissertation).
- Cavaco, C. (2016). Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências: Complexidade e novas actividades profissionais. *Sísifo*, (2), 21-34.
- De Souza, A. N., & Luciano, E. M. (2004). O papel da certificação do profissional de TI na qualidade do software: Uma investigação preliminar. *Anais do Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software*, Brasília.
- Dohner, S. (2001). Industry research: The value of certification. *Proceedings of the RESULTS 2001 Conference*. Las Vegas, Nevada.
- Domingo, M. (2007). Salary survey: Redmond's 12th annual IT salary survey. *Microsoft Certified Professional Magazine: Online*. Acessado em 28 de julho de 2019, de <http://mcpmag.com/salarysurveys/default.asp>
- Eckerly, C., Smith, R. W., & Sowles, J. (2017). Analysis of the discrete option multiple-choice item: examples from IT certification. In *Conference on Test Security* (Madison, WI:).
- Fleury M. T. L.; Fleury, A. C. C. (2001) Desenvolver competências e gerir conhecimentos em diferentes arranjos empresariais - o caso da indústria brasileira de plástico In: Fleury, M. T. L.; Oliveira Jr., M. M. *Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências*. São Paulo: Atlas, 2001.

Franco, J. D. O. (2007). Cargos, salários e remuneração. IESDE BRASIL SA. CNPF.

Jornadas internacionais de Deauville, 1998, apud ZARIFIAN, P. (2001) Objetivo competência: por uma nova lógica. São Paulo: Atlas p. 66.

Furlan, A. (2000) Oracle Certified Professional: avaliação dos diferenciais resultantes da certificação. Pós-Graduação em Gestão Empresarial. PPGA/EA/UFRGS. Porto Alegre: UFRGS.

Gabelhouse, G. (2001). Certification: Something of value. Certification Magazine , 3(12).

Guérin, F. et al. (1997) *Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia*. Tradução: Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei. São Paulo: Edgard Blücher.

Global Knowledge 2019 IT Skills and Salary Report, acessado em 21 de junho de 2019, em <https://www.globalknowledge.com/us-en/resources/resource-library/articles/top-paying-certifications/>

Hunsinger, D. S., & Smith, M. A. (2008). Factors that influence information systems undergraduates to pursue IT certification. Journal of Information Technology Education: Research, 7, 247-265.

Issac, G.; Rajendran, C.; Anantharaman, R. N. (2004). Significance of quality certification: the case of the software industry in India. The Quality Management Journal, v. 11, n. 1, pp. 8-32

Laville, C., & Dionne, J. (1999). A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed.

Lima, C. M. P. D., Zambroni-de-Souza, P. C., & Araújo, A. J. D. S. (2015). A Gestão do trabalho e os desafios da competência: uma contribuição de Philippe Zarifian. Psicologia: Ciência e Profissão, 35(4), 1223-1238.

Lima, F. (2012). Os processos de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências e o desempenho no mercado de trabalho. Centro de Estudos de Gestão, Instituto Superior Técnico.

- Lysaghta, R. & Altschuldb, J. (2000) Beyond initial certification: the assessment and maintenance of competency in professions. *Evaluation and Program Planning*, n. 23, p. 95-104.
- Marques, F. (2007). Centros RVCC: análise da situação e propostas. In Conselho Nacional da Educação (Org.), *Aprendizagem ao Longo da Vida no Debate Nacional sobre Educação* (pp. 177 – 183). Lisboa: Conselho Nacional da Educação.
- Mcgrath, S. T. (1998). The future of IT Certification. *Training & Development*, v.52, n.6, p. 18-25.
- Minayo, M. C. D. S. (2010). *Introdução à metodologia das ciências sociais. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 12ª ed. São Paulo (SP): Hucitec.
- Minayo, M. C. D. S. (2014). *O desafio do conhecimento: metodologia de pesquisa social qualitativa em saúde*. São Paulo: Hucitec
- Mintzberg, H. (2004). *Managers, not MBAs: A hard look at the soft practice of managing and management development*. Berrett-Koehler Publishers.
- Nico, L. (2009). *Avaliação do(s) impacto(s) do Processo de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC), no Alentejo (período 2001-2005)*. Tese de Doutoramento. Évora: Universidade de Évora – Escola de Ciências Sociais
- Paquay, L. (2000). L'évaluation, couperet ou levier du développement des compétences professionnelles? In C. Bosman; F. Gerard & X. Roegiers (eds.), *Quel avenir pour les compétences?* Bruxelas: De Boeck Université, pp. 119-134.
- Perrenoud, P. (1999) *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed.
- Phillips, J. (2013). *PMP, Project Management Professional (Certification Study Guides)*. McGraw-Hill Osborne Media.
- Pierson, L., Frolick, M. N., & Chen, L. (2001). Emerging issues in IT certification. *Journal of Computer Information Systems*, 42(1), 17-20.

Pierson, L.a, Frolick, M.N.b, Chen, L.c Personnel Selection of Information Technology Workers: The People, the Jobs, and Issues for Human Resource Management(Review) Snyder, L.A., Rupp, D.E., Thornton III, G.C.

Ribas Jr, R. D. C., Moura, M. L. S. D., & Hutz, C. S. (2004). Adaptação brasileira da escala de desejabilidade social de Marlowe-Crowne. *Avaliação psicológica*, 3(2), 83-92.

Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta paulista de enfermagem*, 20(2), v-vi.

Sampaio, M. D. M. F., & Galian, C. V. A. (2016). Norbert Elias e o conhecimento: contribuições para o debate sobre currículo. *Cadernos de Pesquisa*, 46(159), 132-157.

Sarsur, A. M.; Nunes, S. C.; Fleury, M. T. L.; Barbosa, A. C. Q. (2001) Interfaces entre qualificação, trabalho e certificação de competências: um debate em aberto a partir da análise das diretrizes curriculares nacionais. *Anais XXXII EnANPAD*, Rio de Janeiro.

Southwick, Karen (1999). *High Noon: The Inside Story of Scott McNealy and the Rise of Sun Microsystems*. New York: John Wiley

Umbelino, A. B. A. M. C. (2006). *Dinâmicas de um centro de reconhecimento, validação e certificação de competências: estudo de caso* (Doctoral dissertation).

Voas, J. (1998) The Software Quality Certification Triangle. *The Journal of Defense Software Engineering*, pp. 12-14.

Wierschem, D., Zhang, G., & Johnston, C. R. (2010). Information technology certification value: An initial response from employers. *Journal of International Technology and Information Management*, 19(4), 89.

Zarifian, P. (1988). L'émergence du modèle de la compétence. *Les stratégies d'entreprises face aux ressources humaines, L'après taylorisme*, Paris, Economica, 77-82.

Zarifian, P. (1991). Trabalho e comunicação nas indústrias automatizadas. *Tempo Social*, 3(1-2), 119-130.

Zarifian, P. (2001). *Objetivo competência: por uma nova lógica*. São Paulo: Atlas.

Zarifian, P. (2001b). Valor, organização e competência na produção de serviço: esboço de um modelo de produção de serviço (pp. 97-149). In M. S. Salerno, Relação de serviço: produção e avaliação. São Paulo, SP: SENAC.

Zarifian, P. (2003). O modelo da competência: trajetória histórica, desafios atuais e propostas. São Paulo: SENAC.

Zarifian, P. (2009). Uma crise inédita do capitalismo, tanto em suas características quanto em sua gravidade: análise e perspectivas. estudos avançados, 23(65), 07-26.

Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2014). Marketing de Serviços-: A Empresa com Foco no Cliente. AMGH Editora.

ANEXOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE):



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Esta pesquisa é sobre a “concepção de gestores de RH sobre certificação de competências de TI em empresas de tecnologia de João Pessoa” e está sendo desenvolvida por Juan Alves Apolinario, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do Prof. Dr. Anísio José da Silva Araújo.

Intitulada **A CONCEPÇÃO DE PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO DE UMA CAPITAL DO NORDESTE BRASILEIRO SOBRE CERTIFICAÇÃO DE COMPETÊNCIAS**, a pesquisa tem como objetivo geral **explicitar qual a concepção dos profissionais de tecnologia da informação acerca da certificação de competências**. A mesma tem por finalidade contribuir para o esclarecimento sobre a importância das certificações de TI no contexto regional.

Para o desenvolvimento desta pesquisa serão realizadas entrevistas por meio de questionários semi-estruturado. A sua participação na pesquisa é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pela pesquisadora. Caso decida não participar da pesquisa ou

resolver a qualquer momento desistir de participar, não sofrerá nenhum dano, prejuízo ou retaliação. Esta pesquisa não oferece riscos previsíveis para a sua saúde, comprometendo-se em proporcionar o máximo de benefícios e o mínimo de danos, riscos e/ou desconfortos. Os danos imediatos ou posteriores no plano individual ou coletivo serão ausentes, ou caso ocorram, serão os mínimos possíveis sendo justificados pelos benefícios esperados. No entanto, em virtude da aplicação do questionário poderá haver desconforto.

Será garantida a privacidade dos dados e informações fornecidas, que se manterão em caráter confidencial. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em completo sigilo. Solicitamos a sua colaboração para responder a um questionário. Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos acadêmicos e revistas científicas. Ademais, o pesquisador responsável estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Eu, _____, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Assinatura do Participante ou responsável legal

Assinatura do Pesquisador

Contato do Pesquisador Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre a pesquisa, favor ligar para o pesquisador Juan Alves Apolinario.

Endereço (Trabalho): Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social/CCHLA/UFPB – Campus I, João Pessoa – PB, CEP: 58051-900. Telefone: (83) 3216-7000. *E-mail:* ppgps.ufpb@gmail.com

Endereço (CEP): Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB

☐ (83) 3216-7791 – *E-mail:* eticaccsufpb@hotmail.com

Obs.: O sujeito da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TCLE apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.

ROTEIROS PARA QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO E ENTREVISTA:

Questionário sociodemográfico

1. Cargo/função:_____

2. Tempo na função atual:_____

3. Idade:_____

4. Sexo:_____

5. Estado Civil:_____

6. N° Filhos:_____

7. Naturalidade:_____

8. Renda pessoal: _____

9. Renda familiar:_____

10. Formação acadêmica:_____

ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

1. No processo seletivo (ou em outros processos de gestão de pessoas), as certificações de competências são utilizadas como critério na avaliação?
2. Qual a sua visão em relação ao processo de certificação vigente no Brasil e em nosso estado?
3. Você acredita que o processo de certificação consegue avaliar efetivamente se determinado profissional possui uma competência específica? Explique
4. Quais as vantagens/desvantagens da certificação de competências em relação a outras formas de comprovação (cursos, estágios, etc)
5. Você acredita que há uma tendência no mercado de valorização da certificação de competências?
6. No seu setor de atividades, quais as competências que você considera básicas para qualquer profissional?
7. Para tais competências, quais as certificações que você julga mais confiáveis?
8. No seu setor de atividades, quais as competências que você considera mais difíceis de encontrar?
Como tem contornado essa situação?
9. Como você vê o futuro da certificação de competências?

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A CONCEPÇÃO DE PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO DE UMA CAPITAL DO NORDESTE BRASILEIRO SOBRE CERTIFICAÇÃO DE

Pesquisador: JUAN ALVES APOLINARIO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 25018819.9.0000.5188

Instituição Proponente: Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.773.320

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um protocolo de pesquisa egresso do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal da Paraíba, do aluno JUAN ALVES APOLINÁRIO, sob orientação do Prof. Dr. ANÍSIO JOSE DA SILVA ARAUJO.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Compreender qual a concepção de profissionais de tecnologia da informação de uma capital de um estado do Nordeste acerca da certificação de competências.

Objetivo Secundário:

Compreender qual a importância da certificação de competências em avaliações que profissionais de TI realizam.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Devido a pesquisa possuir perguntas sobre o trabalho de sujeito, suas relações e assuntos

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

Continuação do Parecer: 3.773.320

relacionados, pode provocar um certo desconforto ao responder as perguntas.

Benefícios:

A pesquisa pode servir de base para elucidar para os pesquisados qual a concepção do regional sobre certificação de competências e ter uma base científica para se guiar ao pesquisarem sobre esse tema, que é recorrente na área. Os resultados da pesquisa serão devolvidos para todos os participantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente projeto apresenta coerência científica, mostrando relevância para a academia, haja vista a ampliação do conhecimento, onde se busca, principalmente, compreender qual a concepção de gestores de recursos humanos de empresas de tecnologia da informação de uma capital de um estado do Nordeste acerca da certificação de competências.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos de Apresentação Obrigatória, foram anexados tempestivamente.

Recomendações:

RECOMENDAMOS QUE, CASO OCORRA QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO (MUDANÇA NO TÍTULO, NA AMOSTRA OU QUALQUER OUTRA), O PESQUISADOR RESPONSÁVEL DEVERÁ SUBMETER EMENDA SOLICITANDO TAL(IS) ALTERAÇÃO(ÕES), ANEXANDO OS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS.

RECOMENDAMOS TAMBÉM QUE AO TÉRMINO DA PESQUISA O PESQUISADOR RESPONSÁVEL ENCAMINHE AO COMITÊ DE ÉTICA PESQUISA DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, RELATÓRIO FINAL E DOCUMENTO DEVOLUTIVO COMPROVANDO QUE OS DADOS FORAM DIVULGADOS JUNTO À INSTITUIÇÃO ONDE OS MESMOS FORAM COLETADOS, AMBOS EM PDF, VIA PLATAFORMA BRASIL, ATRAVÉS DE NOTIFICAÇÃO, PARA OBTENÇÃO DA CERTIDÃO DEFINITIVA.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Tendo em vista o cumprimento das pendências elencadas no parecer anterior, somos de parecer favorável a execução do presente projeto, da forma como se apresenta, salvo melhor juízo.

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 3.773.320

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa. Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1447938.pdf	09/12/2019 09:05:40		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochura.pdf	09/12/2019 09:04:57	JUAN ALVES APOLINARIO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	201912090649_0001.pdf	09/12/2019 08:57:54	JUAN ALVES APOLINARIO	Aceito
Folha de Rosto	201912090647_0001.pdf	09/12/2019 08:55:49	JUAN ALVES APOLINARIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo.pdf	08/12/2019 19:44:43	JUAN ALVES APOLINARIO	Aceito
Orçamento	orcamento.jpg	08/12/2019 19:43:32	JUAN ALVES APOLINARIO	Aceito
Cronograma	cronograma.jpg	08/12/2019 19:42:27	JUAN ALVES APOLINARIO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 3.773.320

JOAO PESSOA, 16 de Dezembro de 2019

Assinado por:
Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br