



## ATENÇÃO CONCENTRADA: NORMAS PARA UMA REGIÃO DA BAHIA – BRASIL

Marlene Alves da Silva

ABCtran - Associação Bahiana de Clínicas de trânsito e Clínica Fênix, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil

### Resumo

A atenção pode ser conceituada como a habilidade de focar em um evento, ideia ou tarefa enquanto exclui outras distrações, por meio dos sentidos e dos processos cognitivos. O presente estudo objetivou a elaboração de normas para uma região brasileira. Trata-se de uma pesquisa documental. A amostra constitui-se de 774 pessoas. O instrumento utilizado foi o Teste AC. As análises estatísticas apontaram para a necessidade de elaboração de várias tabelas normativas. Sugere-se que novos estudos sejam realizados com outras regiões do Brasil, pois assim as classificações das tabelas de percentis serão mais próximas da realidade do avaliando.

*Palavras chave:* atenção concentrada, tabelas normativas, trânsito.

No Brasil, o processo de avaliação psicológica para futuros condutores e motoristas profissionais tornou-se obrigatório em 1962 com o advento da profissão de psicólogo. Entretanto, na década de 50, o governador do estado do Rio de Janeiro solicitou aos então psicólogos que avaliassem os motoristas que tinham cometido acidentes. À ocasião a avaliação foi realizada por meio de testes de aptidão e de personalidade (Silva, 2009). Desde então, os órgãos que regem sobre o trabalho do perito são: Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e Conselho Federal de Psicologia (CFP).

A Resolução do CONTRAN que se encontra em vigor é a de nº 425 editada em 2012. Nessa, em seu artigo 5º, é descrita tanto os processos que devem ser medidos na avaliação psicológica, quanto os métodos e técnicas psicológicas a serem utilizados para a referida aferição, sendo os processos psíquicos: tomada de informação; processamento de informação; tomada de decisão; comportamento; autoavaliação do comportamento; traços de personalidade. Na tomada de informação deve-se avaliar a atenção, considerada como a manutenção da visão consciente dos estímulos ou situações. Essa atenção pode ser vista como atenção difusa ou vigilância, a qual visa o esforço voluntário para varrer o campo visual à sua frente à procura de algum indício de perigo ou de orientação; a atenção concentrada seletiva, que fixa a atenção sobre determinados pontos de importância para a direção, identificando-os dentro do campo geral do meio ambiente; a atenção distribuída, que é a capacidade de atenção a vários estímulos ao mesmo tempo ou ainda, a detecção compreendida como a capacidade de perceber e interpretar os estímulos fracos de intensidade ou após ofuscamento; a discriminação, como a capacidade de

perceber e interpretar dois ou mais estímulos semelhantes e a identificação, como a capacidade de perceber e identificar sinais e situações específicas de trânsito.

Já no processamento de informação afere-se a orientação espacial e avaliação de distância, o conhecimento cognitivo, a identificação significativa, a inteligência, memória e julgamento ou juízo crítico. Na tomada de decisão verifica-se a capacidade para escolher, dentre as várias possibilidades que são oferecidas no ambiente de trânsito, o comportamento seguro para a situação que se apresenta. Ademais, no comportamento atém-se aos comportamentos adequados às situações que deverão incluir tempo de reação simples e complexo, coordenação viso e áudio-motora, coordenação em quadros motores complexos, aprendizagem e memória motora, assim como, a capacidade para perceber quando suas ações no trânsito correspondem ou não ao que se pretendia fazer. E, finalmente, nos traços de personalidade, nos quais verifica-se o equilíbrio entre os diversos aspectos emocionais da personalidade, a socialização, aí incluídos os valores, as crenças, as opiniões, as atitudes, os hábitos e os afetos que considerem o ambiente de trânsito como espaço público de convívio social e que requer cooperação e solidariedade entre os diferentes protagonistas da circulação. Além disso, averigua a ausência de traços psicopatológicos não controlados que podem gerar, com grande probabilidade, comportamentos prejudiciais à segurança de trânsito para si e ou para os outros (CONTRAN, 2012).

Para esse estudo, o foco será o processo da tomada de informação em que se afere a atenção. O CFP (2011), conforme Nota Técnica 01/11, ressalta a necessidade de que ao realizar avaliação psicológica no contexto do trânsito sejam aferidos, no mínimo, três tipos de atenção. Ainda, define atenção como o fenômeno pelo qual a pessoa processa uma quantidade limitada de informações das várias informações disponíveis. Em outros termos, a atenção refere-se à capacidade e esforço exercido para focalizar e selecionar um estímulo para ser processado, levando o sujeito a responder a determinados aspectos do ambiente, em lugar de fazê-lo a outros, permitindo que o indivíduo utilize seus recursos cognitivos para emitir respostas rápidas e adequadas mediante estímulos que julgue importantes (CFP, 2011). No ato de dirigir, a atenção é fundamental, pois, trata-se de uma atividade cognitiva planejada e complexa, portanto, exige que o condutor seja capaz de focar sobre a ação mesmo quando existam outras demandas cognitivas. Trata-se de focalizar a atenção sobre uma atividade mentalmente exigente. Concentrar-

se em uma tarefa é um requisito na vida profissional (Staub, Doignon-Camus, Després & Bonnefond, 2013).

Ademais, a Nota Técnica 01/11 destaca as diferentes nomenclaturas que foram propostas para se referir ao construto da atenção, a saber, atenção dividida, concentrada, sustentada, alternada, difusa, vigilância, distribuída, voluntária, dentre outras. Entretanto, cada nomenclatura se baseia na operacionalização do tipo de atenção que se pretende mensurar. Nesse sentido, cabe aos autores dos manuais de teste informar o tipo de atenção que será mensurado pelo teste psicológico (CFP, 2011). Dessa forma, segundo Cambraia (2009, p. 20), na atenção concentrada a utilização de um teste psicológico permite “um estudo mais objetivo dos sujeitos que se candidatam a uma determinada função, que exija essa característica, isto é, ser capaz de manter sua atenção concentrada no trabalho que realiza.”

Isto posto, o foco desse estudo será a atenção concentrada medida pelo Teste AC (Cambraia, 2009). Esse/Este foi desenvolvido e publicado pela primeira vez em 1967 pelo psicólogo Susy Cambraia, com o objetivo de obter outra prova para retestar os candidatos que já haviam sido submetidos ao teste de Atenção Toulouse-Piéron, único instrumento disponível no Brasil na época. Para a elaboração do Teste AC, o autor partiu de um exame sistemático das provas mais conhecidas nessa época e, em seguida, elaborou um teste semelhante ao de Bourdon. O Teste AC não foi desenvolvido com a intenção de ser um instrumento para a avaliação de motorista, porém, na atualidade, sua utilização é bastante comum na avaliação psicológica para obtenção e/ou renovação da Carteira Nacional de Habilitação (CNH). O teste consiste em vinte e uma linhas contendo vinte e um símbolos (triângulo estilizado) que devem ser marcados com um traço na diagonal de acordo com os três modelos apresentados no início da folha. A aplicação pode ser individual ou coletiva e o tempo é de cinco minutos. A forma de correção consiste no número de estímulos marcados menos o número de erros e omissões. Após verifica-se a pontuação na tabela normativa mais apropriada para o avaliando (Cambraia, 2009).

O autor, no manual, apresenta os estudos psicométricos e na seção de normas, aponta as pesquisas e as normas para diversas cidades/estados e período de coleta da amostra. Em 1992, a cidade de Maringá (PR); em 1995, Recife (PE); em 2001, São José dos Campos (SP), Espírito Santo, Rio Grande do Norte e Paraná; nos anos de 2008 e 2009 as tabelas normativas já foram realizadas com amostras formadas por candidatas à CNH e motoristas para as cidades de Manaus (AM), Mirasol D'Oeste em São José dos Quatro Marcos (MT), Belo Horizonte e Pirapora (MG) e em Campo Grande (MS). A editora Vetor, em 2014, publicou tabelas normativas exclusivas para a avaliação no contexto do trânsito, onde constam normas do Teste AC para várias cidades, distribuídas por vários estados brasileiros, a saber, Bahia, Mato Grosso, Paraíba e São Paulo. Isto vem confirmar a popularidade do Teste AC para uso na avaliação psicológica pelos psicólogos brasileiros, apesar da dimensão continental do país.

Segundo os documentos internacionais e brasileiros, os testes psicológicos precisam de alguns requisitos mínimos para serem considerados adequados para utilização, dentre eles, constar no manual do teste, a forma de aplicação, correção e as tabelas normativas. Os estudos normativos permitem estabelecer a comparação de casos individuais com o grupo (Anastasi & Urbina, 2000; Urbina, 2007). Assim, é necessário o estabelecimento de normas apropriadas para a população em que o teste será empregado, ou seja, qualquer norma é restrita à população normativa da qual foi derivada, portanto, essa representatividade deverá considerar apenas características de determinados subgrupos. Nesse sentido, o presente estudo objetivou a elaboração de normas para uma região da Bahia, considerando suas características.

### Método

Trata-se de uma pesquisa documental. Foram utilizados os resultados obtidos no Teste de Atenção concentrada AC, de Suzi Cambraia, de 774 pessoas que participaram da avaliação psicológica para a obtenção ou renovação da CNH, de uma clínica da cidade de Vitória da Conquista – Bahia, credenciada ao DETRAN de mesma região (BA). A amostra foi constituída de todas as avaliações psicológicas realizadas na clínica no período de janeiro a dezembro de 2014.

### Participantes

A amostra foi de 774 pessoas sendo 554 (70,3%) homens e 230 (29,7%) mulheres. Desses, 414 (53,5%) eram solteiros, 340 (43,9%) eram casados ou conviviam e 20 (2,6%) eram separados ou viúvos. No tocante a escolaridade, 188 (24,3%) cursou até o ensino fundamental completo, 441 (57%) cursaram o ensino médio incompleto e completo e 145 (18,7%) cursaram ensino superior incompleto e completo. Já em relação ao serviço solicitado, 601 (77,6%) requeriam a primeira habilitação, 127 (16,4%) renovação e apenas 46 (4,9%) solicitavam a mudança de categoria da CNH. A idade variou entre 18 e 69 anos ( $M=29,14$ ;  $DP=9,55$ ) conforme pode ser observado na Figura 1.

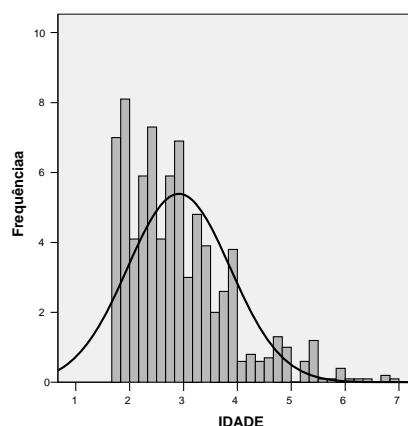


Figura 1. Distribuição da amostra por idade

Em uma análise mais detalhada, foi observado que a maior concentração da amostra (63,7%) foi encontrada

entre os 18 e 30 anos e a menor concentração (1,3%) foi entre 56 e 69 anos. Vale lembrar que no Brasil, a idade mínima para requerer a Carteira Nacional de Habilitação é de 18 anos.

**Instrumento**

O teste AC é um Teste de Atenção Concentrada que na atualidade é muito utilizado no processo de avaliação psicológica no contexto do trânsito, apesar de não ter sido desenvolvido para essa finalidade. A tarefa a ser realizada é marcar todas as setas que constam no modelo que estão distribuídas aleatoriamente pela folha do teste, ou seja, assinalar três setas estilizadas conforme modelo apresentado. O tempo de aplicação é de cinco minutos e a forma de avaliação consiste em computar as setas marcadas e descontar os erros e omissões, ou seja, utiliza-se a fórmula  $P=A-(E+O)$  para obter o total de pontos (P). Após, o examinador deverá procurar a tabela normativa mais apropriada para o examinando e verificar o percentil. A interpretação do percentil indica o resultado de pessoas na amostra de padronização que estão abaixo de um determinado resultado bruto.

**Procedimento de tratamento dos dados**

Após autorização da clínica para realização da pesquisa, foi consultado no almoxarifado da mesma todas as avaliações psicológicas realizadas no período determinado para a pesquisa. Vale ressaltar que a pesquisa foi realizada pela psicóloga perita em trânsito, funcionária da clínica e pesquisadora. Os dados documentais foram compilados em uma planilha do Excel e as análises descritivas e necessárias à confecção da tabela normativa para esta amostra foram realizadas por meio de pacote estatístico.

**Resultados**

Para atingir o objetivo do estudo foram calculadas as estatísticas descritivas dos totais de pontos do Teste AC. Ainda, para investigar a diferença entre sexo utilizou-se a prova *t* de Student e para verificar as diferenças por estado civil, tipo de serviço, escolaridade e faixa etária utilizou-se a prova ANOVA e *Tukey*. Por fim, foram elaboradas as tabelas normativas.

A pontuação máxima do Teste AC é 147 pontos. Para essa amostra o mínimo de pontuação foi 16 e o máximo de 147 ( $M=81,45$ ;  $DP=23,37$ ), conforme pode ser observado na Figura 2.

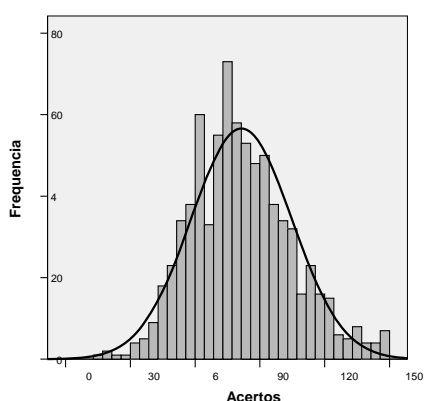


Figura 2. Distribuição da pontuação do Teste AC

Pode-se observar na Figura 2 que a maior concentração ficou entre 52 e 68 pontos e apenas 5,2% pontuaram até 46 pontos, assim como, apenas 4,7% pontuaram 123 pontos e acima. Para determinar a diferença entre os participantes pelo sexo foi calculado o teste *t* entre a média de pontos, conforme pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1.

Dados estatísticos em função do sexo dos participantes e o valor de *t* e *p* no Teste AC

Sexo	N	Mé- dia	Desvio Padrão	Erro Médio- padrão	<i>t</i>	<i>p</i>
Mas- culino	544	81,77	23,72	1,017	0,579	0,563
Femi- nino.	230	80,70	22,56	1,487		

A Tabela 1 mostra que a prova *t* de Student realizado para essa amostra não apresentou diferença significativa quando comparado à pontuação do teste AC em função da variável sexo, o que significa que não será necessário confeccionar tabelas normativas para essa variável. Verifica-se, ainda que a média de pontuação dos homens foi maior que a das mulheres.

Para verificar a necessidade de elaboração de normas para a variável estado civil foi realizado a prova de Análise de Variância (ANOVA) e o teste de *Tukey* para a comparação das médias. Os resultados apontaram  $F [773;2]= 8,920$ ;  $p<0,001$ ) e o teste de *Tukey* não discriminou os grupos. As mesmas análises foram realizadas para a variável tipo de serviço solicitado, os resultados mostraram um  $F [773;2]= 3,587$ ;  $p=0,028$ ) e a prova de *Tukey* pode ser visualizada na Tabela 2.

Tabela 2.

Teste Pos Hoc de Tukey para o tipo de solicitação de serviços com médias por grupo

Tipo de serviço	N	Subconjunto alpha = 0,05	
		1	2
Renovação de CNH	127	77,67	
1ª. CNH	601	81,74	81,74
Mudança de Catego- ria de CNH	46		88,09
<i>p</i>		1,0	1,0

Como pode ser visto na Tabela 2, a prova de *Tukey* diferenciou apenas dois grupos, não diferenciando o grupo que solicitava a habilitação pela primeira vez. Ademais apontou que os candidatos que solicitavam a renovação da CNH apresentaram a menor média.

Na verificação da variável escolaridade foram utilizadas a ANOVA e a prova de *Tukey*. O resultado apontou um  $(F [773;2]=12,827$ ;  $p<0,001$ ) e o teste de Pos Hoc de *Tukey* pode ser visualizado na Tabela 3.

Tabela 3.  
*Teste Pos Hoc de Tukey para escolaridade com médias por grupo*

Escolaridade	N	Subconjunto para alfa = 0,05	
		1	2
Fundamental inc. e completo	188	74,52	
Ensino Médio inc. e completo	441		82,71
Superior inc. e completo	145		86,62
<i>p</i>		1,0	1,0

Conforme visto na Tabela 03, os grupos de ensino médio incompleto à pós-graduação formaram um único grupo. Os achados mostram que para essa amostra não existe a necessidade de elaboração de tabelas normativas para essa variável. Ainda, verifica-se que em relação às médias, essa amostra apresentou dados encontrados em outras amostras utilizadas para elaboração de normas para esse teste (Cambraia, 2009), ou seja, conforme aumenta a escolarização aumenta a pontuação apresentada pela pessoa.

Inicialmente, para a verificação das médias por faixa etária, foi utilizada a distribuição por quartis, assim distribuído, dos 18 aos 22 anos, 23 a 27, 28 a 34 e acima de 34 anos. Após, realizou-se a ANOVA e a prova de Tukey. As análises mostraram um ( $F [773;3]=13,964$ ;  $p<0,001$ ) e a prova de Pos Hoc de Tukey pode ser visualizada na Tabela 4.

Tabela 4.  
*Teste Pos Hoc de Tukey para faixa etária com médias por grupo*

Faixa Etária	N	Subconjunto para alfa = 0,05		
		1	2	3
Acima de 34 anos	186	73,52		
28-34 anos	197		79,48	
23-27 anos	169			85,01
18-22 anos	222			87,14
<i>p</i>		1,0	1,0	1,0

Conforme ilustrado na Tabela 4, a prova de Tukey diferenciou apenas três faixas etárias, agrupando a faixa etária de 18 a 27 anos. Diante de tal resultado a tabela normativa será confeccionada considerando apenas três grupos de idade.

Conforme bem escrito por alguns autores, como, Anastasi e Urbina (2000); Pasquali (2010) e Urbina (2007): as normas de um teste é a representação de um determinado grupo pesquisado e retrata o desempenho das pessoas que constituem essa amostra de padronização, portanto, após a realização de todas as análises necessárias proposto no objetivo, a confecção

de normas foi realizada por faixa etária, considerando apenas três grupos e por total da amostra. A Tabela 5 apresenta as estatísticas descritivas por faixa etária e por amostra total, assim como, a classificação percentilica. Os resultados para essa amostra estudada permitiram o estabelecimento de normas para apenas a variável faixa etária.

Tabela 5.  
*Percentis por faixa etária e amostra total*

Média	86,22	79,48	73,52	81,45	
Erro Padrão	1,152	1,726	1,558	0,840	
Mediana	83	77	72	80	
Moda	91	55(a)	55	75	
Desvio Padrão	22,78	4,23	21,26	23,37	
Mínimo	19	16	28	16	
Máximo	147	145	147	147	
Classificação	Percentil	18-27 anos	28-34 anos	35-69 anos	Total
Inferior	10	60	50	49	54
Médio	20	68	57	55	61
Inferior	25	71	60	57	64
	30	75	64	59	69
Média	40	79	72	65	75
	50	83	77	72	80
	60	89	83	77	84
Médio	70	96	90	82	92
Superior	75	99	96	87	96
	80	104	100	93	100
Superior	90	118	113	102	113
N		391	197	186	774

### Conclusão

A Atenção pode ser definida como um processo mental necessário para perceber o ambiente, captar as informações e condensá-las, a fim de permitir as ações em relação aos estímulos disponíveis no meio, conceito operacional mais adequado, quando se refere ao ato de dirigir. Essa medida é obrigatória no processo avaliativo para a concessão da CNH ou em mudança ou adição de categoria, bem como, na renovação da CNH que exerce atividade remunerada ao volante.

Nessa direção, os estudiosos e peritos na área têm pesquisado e normatizado os testes psicológicos para utilização com essa população. Anastasi e Urbina (2000) declaram que as normas representam apenas o desempenho no teste das pessoas que constituem a amostra de padronização, portanto, não são universais ou permanentes. Ainda de acordo com as autoras, ao escolher uma amostra, normalmente tenta-se obter um perfil representativo da população para o qual o teste foi planejado. Nesse sentido padronizar o teste para uma população específica, ou criar normas regionalizadas é de certa forma garantir a cultura, a linguagem e as particularidades locais, assim, ocorrerá uma melhor contextualização dos resultados obtidos no instrumento. Ademais, sugere-se que novos estudos sejam realizados com outras regiões do Brasil, objetivando possibilitar que as classificações das tabelas de percentis sejam mais próximas da realidade do avaliando.

**Referências**

- Anastasi, A., & Urbina, S. (2000). *Testagem psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas
- Cambraia, S. V. (2009). *Teste de Atenção Concentrada - Manual*. São Paulo: Vetor.
- Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN (2012) *Resolução Nº 425, de 27 de novembro* - Dispõe sobre o exame de aptidão física e mental, a avaliação psicológica e o credenciamento das entidades públicas e privadas de que tratam o art. 147, I e §§ 1º a 4º e o art. 148 do Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: [http://www.denatran.gov.br/download/resolucoes/\(Resolu%C3%A7%C3%A3o%20425.-1\).pdf](http://www.denatran.gov.br/download/resolucoes/(Resolu%C3%A7%C3%A3o%20425.-1).pdf)
- Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN (2008). *Código de Trânsito Brasileiro: instituído pela Lei nº 9.503, de 23-9-97*. Brasília: DENATRAN.
- Esteves, C, Silva, F. C. & Cardoso, T. (2014). *Tabelas Normativas: Avaliação psicológica no contexto do trânsito*. 1ª. Edição. São Paulo: Vetor
- Silva, M. A. (2009). *Teste Conciso de Raciocínio e Exame Teórico-técnico sobre o trânsito: Evidência de validade*. Dissertação de Mestrado, Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.
- Staub B.; Doignon-Camus N.; Després O. & Bonnefond, A. (2013) Sustained attention in the elderly: what do we know and what does it tell us about cognitive aging? *Ageing Res Rev.* 459-468.
- Urbina, S. (2007). *Fundamentos da Testagem Psicológica*. Porto Alegre: Artmed.