

# GESTÃO E TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

1

VOLUME



Editora Poisson

Editora Poisson

# Gestão e Tecnologia em Educação Volume 1

1ª Edição

Belo Horizonte  
Poisson  
2018

Editor Chefe: Dr. Darly Fernando Andrade

Conselho Editorial

Dr. Antônio Artur de Souza – Universidade Federal de Minas Gerais  
Dra. Cacilda Nacur Lorentz – Universidade do Estado de Minas Gerais  
Dr. José Eduardo Ferreira Lopes – Universidade Federal de Uberlândia  
Dr. Otaviano Francisco Neves – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais  
Dr. Luiz Cláudio de Lima – Universidade FUMEC  
Dr. Nelson Ferreira Filho – Faculdades Kennedy

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

G393

**Gestão e Tecnologia na Educação – Volume 1/  
Organização Editora Poisson – Belo  
Horizonte – MG : Poisson, 2018  
208**

**Formato: PDF**

**ISBN: 978-85-7042-003-9**

**DOI: 10.5935/978-85-7042-003-9.2018B001**

**Modo de acesso: World Wide Web**

**Inclui bibliografia**

**1. Gestão 2. Tecnologia. 3. Educação I.  
Título**

**CDD-658**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

[www.poisson.com.br](http://www.poisson.com.br)

[contato@poisson.com.br](mailto:contato@poisson.com.br)

# Sumário

<b>Capítulo 1:</b> Emoticons: o fator humano da tecnologia na educação a distância	<b>6</b>
Ligia Maria Fonseca Affonso, Henrique Martins Rocha	
<b>Capítulo 2:</b> Perspectivas e desafios para a aprendizagem de Espanhol como Língua Estrangeira na Educação a Distância .....	<b>16</b>
Raimunda Maria Rodrigues Santos, Nataly Nunes Ferreira, Stephanie Caroline da Rocha Mesquita, Cintya Lopes do Rosario, Klayton Oliveira de Araújo	
<b>Capítulo 3:</b> Redes Sociais como mecanismos de otimização no processo de Educação a Distância (EAD) .....	<b>30</b>
Aline Marques Marino, Jonatas Fonseca Passos, Ana Lúcia Magalhães	
<b>Capítulo 4:</b> Análise da Percepção de Graduandos em Engenharia Quanto à Implantação de Metodologias de Aprendizagem Ativa .....	<b>42</b>
Laura Amâncio Rezende, Humberto Felipe Silva, Cíntia Fernanda do Prado, Morun Bernardino Neto	
<b>Capítulo 5:</b> Reestruturação da disciplina introdução à engenharia na Faculdade de Engenharia de Resende – Uma proposta com base nas Metodologias Ativas de Aprendizagem .....	<b>53</b>
Mario Anibal Simon Esteves, Julio Cesar Batista, Wagner Pina Stoffel	
<b>Capítulo 6:</b> O perfil dos formandos no ensino superior: trajetórias e perspectivas para a sua valoração acadêmica e profissional .....	<b>67</b>
Dayan Rios Pereira	
<b>Capítulo 7:</b> A preparação de gestores para ONGS: um campo a ser explorado	<b>82</b>
Victor Cláudio Paradela Ferreira, Kamila Barbosa de Assis, Joana Aparecida de Oliveira, Rafaela Knaip Alves da Fonseca	
<b>Capítulo 8:</b> Sala-ambiente: Espaço de Interação e Práticas Pedagógicas Inovadoras .....	<b>97</b>
Cintya Lopes do Rosario, Raimunda Maria Rodrigues Santos, Nataly Nunes Ferreira, Klayton Oliveira de Araújo, Stephanie Caroline da Rocha Mesquita	
<b>Capítulo 9:</b> Utilização de objetos pedagógicos para o ensino de Física em escolas .....	<b>109</b>
Caio Soares Santos, Gil Fernandes da Cunha, Juliana Spinelli e Silva, Saul Eliahú Mizrahi	

# Sumário

<b>Capítulo 10:</b> Concepções implícitas de aprendizagem: um estudo com graduandos do curso de Ciências Contábeis da UFBA .....	118
Ana Gabriela Moura Baqueiro, Mariana Almeida Ribeiro, Joséilton Silveira da Rocha, Catarina Salume Lusquinhos Almeida	
<b>Capítulo 11:</b> O impacto dos estilos de aprendizagem no ensino de Contabilidade no ICHS–UFF .....	130
Alessandra dos Santos Simão, Arlindo de Oliveira Freitas, Júlio Cândido de Meirelles Júnior, Sandra Margareth Lopes Louzada de Camargo, Israel de Carvalho Drumond Araújo	
<b>Capítulo 12:</b> Tecnologia e a carreira docente: Uma adaptação necessária	142
Anderson Ricardo Silvestro	
<b>Capítulo 13:</b> O uso do celular na aprendizagem: A escala de valores dentro do contexto escolar .....	151
Simone Silva Cunha	
<b>Capítulo 14:</b> Metodologias de Ensino para a melhoria do aprendizado ...	158
Victor Ulisses Pugliese, Eduardo Noboru Sasaki	
<b>Capítulo 15:</b> Mapeamento e Gestão de Processos aplicados em uma pró-reitoria pertencente a uma instituição pública de ensino superior brasileira .....	166
Andreia Lucila da Costa Schlosser, Daniele Estivaleta Cunha, Daniele Medianeira Rizzetti, Andressa Hennig Silva, Gilnei Luiz de Moura	
<b>Capítulo 16:</b> Padronização de processos em uma instituição pública de ensino superior brasileira .....	178
Andreia Lucila da Costa Schlosser, Daniele Estivaleta Cunha, Daniele Medianeira Rizzetti, Andressa Hennig Silva, Gilnei Luiz de Moura	
<b>Capítulo 17:</b> Ludicidade no ensino de espanhol como língua estrangeira: percepções dos alunos do ensino fundamental de escolas públicas de Boa Vista - Roraima.....	190
Klayton Oliveira de Araújo, Raimunda Maria Rodrigues Santos, Nataly Nunes Ferreira, Cintya Lopes do Rosario, Stephanie Caroline da Rocha Mesquita	
<b>Autores:</b> .....	200

# Capítulo 1

## *EMOTICONS: O FATOR HUMANO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA*

*Ligia Maria Fonseca Affonso*

*Henrique Martins Rocha*

**Resumo:** o presente artigo busca avaliar a percepção de alunos e ex-alunos de cursos livres e de MBA sobre o uso de *emoticons* em sala de aula. Buscou-se, por meio de questionário enviado por e-mail, coletar informações sobre a percepção da importância do uso dos mesmos como complementos da linguagem entre aluno e professor-tutor em sala de aula, se têm o poder de aproximar o aluno do ambiente online e criar uma sintonia e se críticas e feedbacks ao aluno podem ser melhorados com o uso dos *emoticons*. Foram enviados 144 questionários, havendo uma taxa de resposta, em treze dias, de 30 questionários (20,8%). Baseado nas respostas recebidas, a análise dos resultados leva à inferência de que os *emoticons*, na opinião de parcela significativa dos respondentes (cerca de 70%), são vistos como uma forma de aproximação entre aluno e docente e ferramenta de incentivo e motivação à participação e interação do aluno com os demais colegas, facilitando sua aprendizagem. Com base em comentários e justificativas das respostas, alguns aspectos relevantes são apresentados no corpo do texto, contribuindo, desta forma, para uma melhor compreensão e adequação de uso dos *emoticons* por parte dos professores e tutores.

**Palavras chave:** EAD; *Emoticons*; Ensino a distância

## 1. INTRODUÇÃO

Junto à globalização, mudanças no ambiente de trabalho e redução das distâncias pela introdução das ferramentas de informática e de comunicações (computador pessoal, internet e melhorias da rede de telefonia), a educação e o sistema educacional têm tomado novos rumos, com muitas pessoas buscando cursos a distância como forma de obterem graduação ou aperfeiçoamento profissional, buscando melhoria da posição social e das condições de vida (ARIEIRA et al., 2009), o que faz com que a modalidade de ensino ou educação a distância (EaD) venha sendo cada vez mais utilizada e aceita em todo o mundo (ROCHA; AFFONSO, 2011a, 2011b).

Ainda que o uso maciço dessas novas tecnologias tenha possibilitado uma aproximação e um maior poder de atração de alunos para essa modalidade (ARIEIRA et al., 2009), utilizar as tecnologias de informação e comunicação (TIC) como suporte à EaD apenas para pôr o aluno diante de informações, problemas e objetos de conhecimento, pode não ser suficiente para envolvê-lo e despertar nele tal motivação pela aprendizagem (ALMEIDA, 2003). O autor destaca ser necessário criar um ambiente que favoreça a aprendizagem significativa ao aluno, “desperte a disposição para aprender [...], disponibilize as informações pertinentes de maneira organizada e, no momento apropriado, promova a interiorização de conceitos construídos” (ibid., p.79).

Ensinar em ambientes digitais e interativos de aprendizagem significa: organizar situações de aprendizagem, planejar e propor atividades; disponibilizar materiais de apoio com o uso de múltiplas mídias e linguagens; ter um professor que atue como mediador e orientador do aluno, procurando identificar suas representações de pensamento; fornecer informações relevantes, incentivar a busca de distintas fontes de informações e a realização de experimentações; provocar a reflexão sobre processos e produtos; favorecer a formalização de conceitos; propiciar a interaprendizagem e a aprendizagem significativa do aluno (ALMEIDA, 2003, p.334-335).

Redefine-se assim, o papel do Professor e sua importância na condução deste processo, como parceiro do aluno, condutor da descoberta de novos caminhos, provocador e incentivador do compartilhamento de ideias e sonhos e da construção do conhecimento

(ALMEIDA, 2003), devendo o mesmo fazer uso dos recursos disponíveis em favor da aprendizagem.

Mecanismos hipertextuais podem contribuir para tornar os diálogos mais construtivos e as interações mais proveitosas, como os citados por Silva (2008) apud Araújo e Dieb (2010): a possibilidade de inserir imagem estática ou dinâmica no corpo do texto do fórum; a existência de vários hiperlinks (representados por expressões) que possibilitam ao usuário movimentar-se entre as diversas postagens do fórum; o uso de emoticons; o fato de os endereços da web serem transformados automaticamente em link; e a possibilidade de disponibilizar as fotos dos usuários, sendo estas, links para seus respectivos perfis.

O presente artigo busca conhecer a percepção de ex-alunos e alunos de educação a distância da Instituição X sobre a utilização dos emoticons como forma de aproximação entre aluno e professor (ou tutor) e ferramenta de incentivo à motivação, participação e interação do aluno com os demais colegas, facilitando sua aprendizagem.

## 2. LINGUAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

De acordo com Maia e Mattar (2007) apud Santos (2011), a “EaD é uma modalidade de educação em que professores e alunos estão separados, planejada por instituições e que destaca que a “denominação ‘educação a distância’ envolve invariavelmente a separação geográfica entre estudante e instrutor e, em alguns casos, também a separação no tempo”. Essa separação pode constituir-se em uma vantagem para os aprendizes:

Os seres humanos progridem em ritmos próprios, e muitas vezes, bastante diferentes uns dos outros no processo de aprendizagem. [...] Portanto, a EaD possibilita a manipulação do tempo e do espaço em favor da educação. O aluno estuda onde e quando quiser e puder. [...] Ou seja, o aluno se autoprograma para estudar, de acordo com o seu tempo e sua disponibilidade. (MAIA; MATTAR, 2007, p. 7 apud SANTOS, 2011).

Segundo Kenski (2004), o conceito de presença no mundo virtual vai além do que a simples localização do ser no mundo físico se expande e incorpora questões de linguagem.

Estudantes e professores tornam-se desincorporados nas escolas virtuais. Suas presenças precisam ser recuperadas por meio

de novas linguagens, que os representem e os identifiquem para todos os demais. Linguagens que harmonizem as propostas disciplinares, reincorporem virtualmente seus autores e criem um clima de comunicação, sintonia e agregação entre os participantes de um mesmo curso (KENSKI, 2004, p. 67).

Apesar das separações físicas, existem tecnologias com capacidades de reduzir tais limitações temporais e espaciais, possibilitando a chamada “educação sem distância”:

É perfeitamente possível ao aprendiz se sentir próximo ao professor, ou presente em uma atividade de aprendizagem, mesmo se encontrando afastado geograficamente. [...] Além disso, não é apenas na relação aluno-professor que a sensação de distância ou de presença se manifesta em um contexto educacional. A sensação de proximidade aos colegas é também importante parâmetro motivacional e de apoio ao aprendizado (TORI, 2010, p.57 *apud* SANTOS, 2011).

Na educação a distância, aspectos como distância, presença, espaço, tempo, ensino, aprendizagem, entre outros aspectos, devem ser compreendidos, pois, apesar de diferirem em seus conceitos, se complementam mutuamente (SANTOS, 2011). Nos últimos 35 anos, o desenvolvimento de novas tecnologias e descobertas no campo das ciências do comportamento humano trouxeram novas possibilidades aos programas de ensino a distância, tornando-os mais preocupados em atender as necessidades dos estudantes e com a interação entre aluno e professor, visando beneficiar o desempenho acadêmico (FREITAS, 2005). Sendo assim, técnicas de motivação vêm sendo desenvolvidas por psicólogos e educadores, visando diminuir as dificuldades comumente encontradas pelos alunos e minimizar os problemas de evasão.

Desta forma, a linguagem pode se constituir em um elemento facilitador da interação na modalidade a distância, atuando como um elo entre alunos, professores e tutores. Nesse sentido, a comunicação constitui-se grande peça do processo educativo em modelos baseados na interação por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, necessitando assim de consolidação entre seus diversos atores (KOELLING; LANZARINI, 2009). Segundo as autoras, a linguagem utilizada nos materiais produzidos para cursos a distância não pode

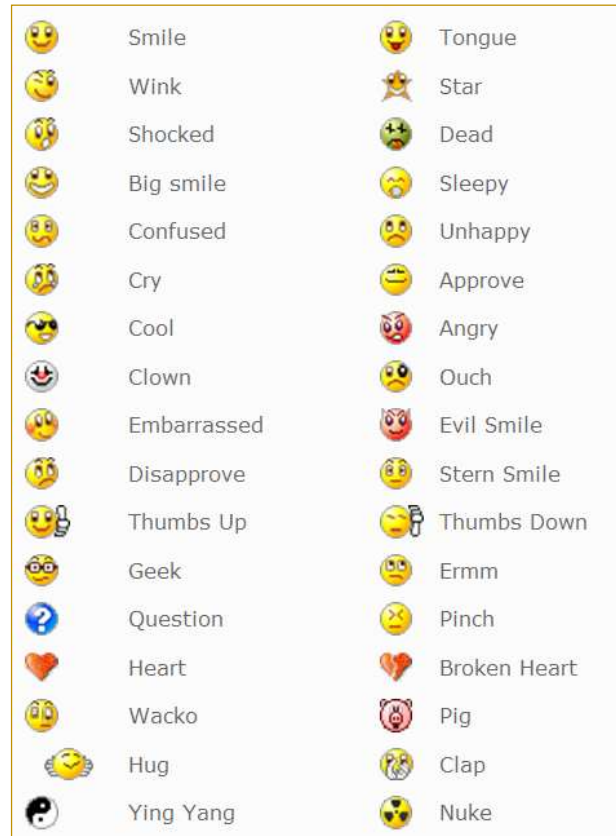
divergir da concepção apresentada, devendo contemplar essas características. Assim, para estimular a participação dos estudantes, favorecendo a interação, os textos para a modalidade devem apresentar mais do que habilidades técnico-científicas.

Segundo Zaina (2002a, p.1) *apud* Cinelli (2005) “as ferramentas interativas são fundamentais para minimizar os problemas causados pela distância promovendo a aproximação entre docentes e alunos”. Cursos que desejam integrar uma grande interação devem incluir também certo nível de humor, oferecendo aspectos lúdicos para deixar o curso um pouco mais “humano”, através de relatos de “fatos reais” ou embutindo desenhos cômicos, tornando o curso mais prazeroso. Segundo Parker (1999) *apud* Cinelli (2005), o humor pode intensificar a curva do aprendizado e gerar um clima de mais sinceridade entre os alunos.

### 3. EMOTICONS

Segundo Soares e Araújo (2009), o espaço virtual reinventa a realidade, na medida em que sugere um ambiente capaz de gerar interações entre pessoas que estão separadas temporal e geograficamente. Segundo os autores, durante essas interações pode haver alguns desentendimentos ocasionados por uma mensagem ambígua ou por uma aparente frieza das palavras. Percebendo a dificuldade dos interlocutores ao tentar expressar sentimentos durante as interações mediadas por computador, através da escrita, os internautas criaram mecanismos hipertextuais e hipermodais capazes de simular emoções e evitar os múltiplos sentidos da mensagem, os *emoticons*. Segundo Araújo (2007), os *emoticons* são “estratégias para substituir os gestos e as emoções que, comumente, fazem parte de uma conversa face a face”. Também chamados de *smileys*, os *emoticons* são uma sequência de caracteres tipográficos ou também uma imagem (geralmente pequena), que traduz ou tem o intuito de transmitir o estado psicológico, emotivo de quem o emprega, por meio de imagens ilustrativas de uma face (SOARES; ARAÚJO, 2009). Exemplos de *emoticons* são mostrados na Figura 1.



Figura 1: Exemplos de *emoticons* (FGV Online, s.d.)

Para Costa (2009), o uso de *emoticons* visa facilitar a redação de mensagens e assegurar a regulação dos diálogos na interação verbal e social na internet. Sobre isso, Araújo e Dieb (2010), tendo por base estudo realizado no curso de Letras da Universidade Federal do Ceará em 2008, acreditam que o uso dos *emoticons* pelos mediadores do conhecimento em ambientes virtuais tem sua importância. Segundo os autores, trata-se de uma forma possível de tornar a interação entre os sujeitos mais agradável e produtiva, influenciando, de maneira positiva, o processo de aquisição de conhecimento por parte do aluno, bem como a mediação realizada pela equipe formada por monitores e professor. Brito (2008, p.5) *apud* Soares e Araújo (2009) afirma que:

Eles [os *emoticons*] conseguem expressar os sentimentos de interlocutores que estão distantes fisicamente um do outro. Sendo assim, as emoções experimentadas por usuários não deixam de existir simplesmente porque estão sendo mediadas por máquinas, apenas assumem outro formato e circulam de outra forma, pois com a virtualização, houve a necessidade de se criar novas maneiras de expressar o afeto e a linguagem.

Tal contextualização aponta para a necessidade de utilizar adequadamente os *emoticons*. Algumas explicações e recomendações sobre seu uso são apresentadas a seguir:

É difícil descobrir quando alguém está falando algo em tom de brincadeira, se está realmente bravo ou feliz, ou se está sendo irônico em um ambiente no qual só há texto. Caso sinta necessidade de expressar com mais clareza seu pensamento e seu sentimento, use sempre os *emoticons*. Lembre que o interlocutor não tem contato direto com seu tom de voz e nem com sua expressão corporal e facial - linguagem/comunicação não-verbal. Por isso, você pode utilizar *emoticons* “simpáticos” sempre que precisar chamar a atenção de algum aluno; [...] Os *emoticons* são bem-vindos como forma de expressar o que, na oralidade, é expresso por gestos, expressões faciais e diferentes tons de voz. Se utilizamos demais os *emoticons*, eles acabam por perder a importância e seu uso torna-se banalizado. [...] O uso excessivo de cores e de *emoticons* deve ser evitado, pois esses elementos poluem e infantilizam a sala de aula (FGV, 2010).

#### 4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo foi elaborado por meio da coleta das percepções de ex-alunos e alunos da modalidade Online da Instituição X. Foi adotada a amostragem não probabilística, em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende, ao menos em parte, do julgamento dos pesquisadores.

A amostragem foi ainda por conveniência, devido à necessidade e importância de ter como respondentes alunos com o perfil delimitado ao interesse da pesquisa: o critério de escolha dos potenciais respondentes foi a de serem/terem sido alunos de cursos livres e de MBA da Instituição estudada. Isto garante uma alta qualificação e significância na amostra. Cobriu-se assim, apenas o reduzido, mas importante, perfil de interesse para o presente estudo.

Foram enviados por e-mail questionários do tipo autopreenchido, ou seja, a serem lidos e preenchidos diretamente pelos pesquisados, a 144 alunos e ex-alunos da Instituição X, todos sob a tutela do mesmo professor-tutor, contendo as seguintes perguntas:

Você considera os *emoticons* importantes como complemento da linguagem aluno e tutor em sala de aula, no ambiente *online*? Por quê?

A utilização dos *emoticons* pelo Professor-Tutor tem o poder de aproximar o aluno do ambiente *online* e criar uma sintonia entre eles?

Uma crítica ou *feedback* ao aluno pode ser melhorado com o uso dos *emoticons*?

A opção pelo questionário autopreenchido, ao invés de entrevistas, se deve principalmente ao tempo de aplicação e custo envolvido, que no caso de entrevistas seriam muito altos. A familiaridade dos respondentes com o ambiente *online* foi fator preponderante para que fosse feita a opção de envio dos questionários por e-mail.

No contato inicial com os respondentes, foi solicitada a colaboração no desenvolvimento da pesquisa por meio do preenchimento do questionário. Todos os participantes foram informados sobre a característica científica e acadêmica da pesquisa e sobre seu propósito, o que reforça a característica de não disfarce do instrumento, ou seja, da transparência sobre os propósitos da pesquisa (ROCHA, 2009).

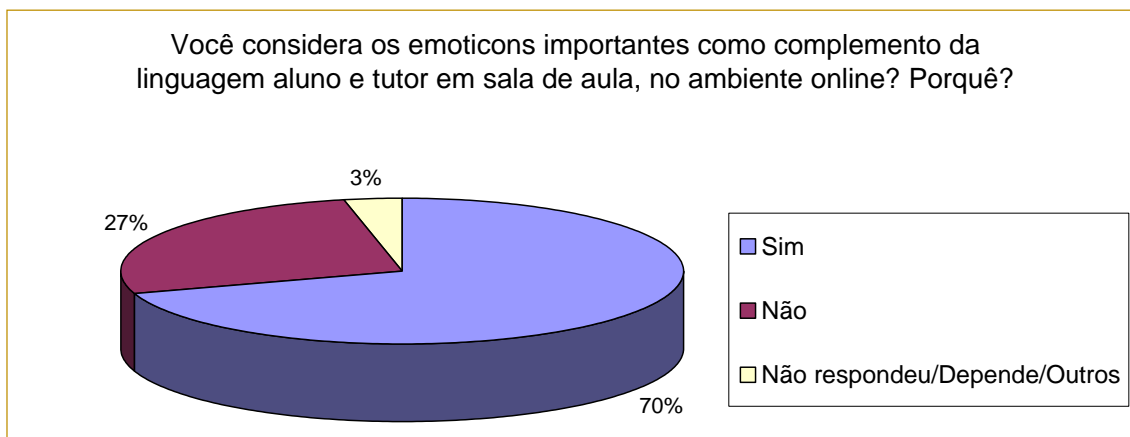
Optou-se por tabular as respostas e apresentar os resultados na forma de gráficos “de pizza”, tendo em vista a facilidade de serem percebidas as proporções neste tipo de gráfico. Além da tabulação das respostas (na forma de sim e não), comentários e justificativas relevantes de alguns respondentes foram também registradas, de forma a servir de instrumento de análise e reflexão por parte dos pesquisadores. Cabe ressaltar que, para elaboração do presente artigo, alguns comentários dos respondentes foram editados pelos autores, visando corrigir pequenos erros de digitação e/ou resumir o texto, sem alterar, no entanto, o conteúdo e ideias dos respondentes.

#### 5. COMPILAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados aqui apresentados refletem as respostas recebidas de 30 respondentes, o que representa 20,8% do total de e-mails enviados, percentual considerado adequado para pesquisas desse tipo (MALHOTRA; GROVER, 1998).

Os resultados da primeira pergunta do questionário (“Você considera os *emoticons* importantes como complemento da linguagem aluno e tutor em sala de aula, no ambiente *online*? Por quê?”) são apresentados na Figura 2.

Figura 2: Resultados da primeira pergunta.



Observa-se um elevado nível de concordância dos respondentes quanto ao uso dos *emoticons* como complemento da linguagem em sala de aula. Algumas justificativas das respostas são apresentadas abaixo, segmentadas em “Sim” e “Não”:

#### SIM

Em função da facilidade de transmitir aquela “expressão” de rosto de um professor para o aluno e vice-versa;

Ajuda a comunicação ficar mais próxima;

São importantes quando usados com o intuito de realmente passar o seu estado de espírito no momento da comunicação com o professor ou colegas;

Têm um papel de aproximação importante. Diferentemente do que acontece com aulas presenciais, em que você pode ver o professor e os colegas e ter uma ideia de como eles estão se sentindo (se estão tristes, se estão rindo ou nervosos, por exemplo), em ambientes virtuais isso não é possível;

Ajudam a fixar o tema abordado de forma mais informal;

Faz com que a comunicação se torne mais rápida e eficaz;

Transmite algo mais próximo e divertido do aluno ao professor e vice-versa, tornando o diálogo mais alegre, interativo no sentido positivo, como expressão emocional do conteúdo seco do assunto discutido;

Facilitam o entendimento da linguagem escrita entre alunos e professores;

Complementa as impressões e emoções que não podem ser feitas por palavras; e

A escrita por si só é “fria” e muitas vezes não passa exatamente a forma (intenção) daquilo que escrevemos.

#### NÃO

Não considero importante, mas sei que contribuem para quebra de barreiras que possam existir entre aluno e tutor, visto a frieza do ambiente *online*;

Não acho que *emoticons* seja complemento, mas compreendo sua utilização no espaço lúdico;

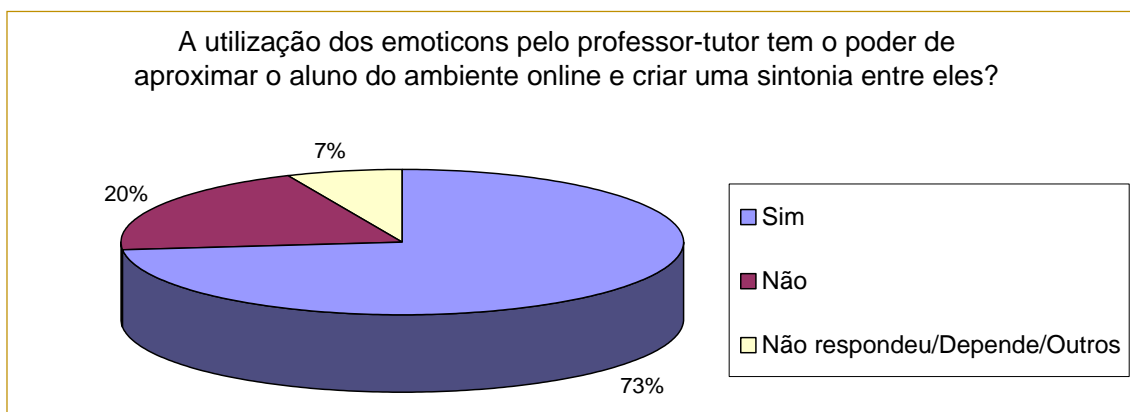
Sinceramente não acho que o *emoticons* tem qualquer influência no aprendizado. Não acredito que eles sejam fundamentais para o contato do aluno com o professor. [...] no ambiente *online*, acho que os *emoticons* “poluem” e não agregam;

Não acho que os *emoticons* interferem na comunicação do professor e aluno; e

Acho as figuras pouco representativas e algumas vezes as considero infantis demais.

Os resultados da segunda pergunta do questionário (“A utilização dos *emoticons* pelo professor-tutor tem o poder de aproximar o aluno do ambiente *online* e criar uma sintonia entre eles?”) são apresentados na Figura 3.

Figura 3: Resultados da segunda pergunta.



Observa-se, novamente, um elevado nível de concordância dos respondentes quanto ao uso dos *emoticons* para aproximar o aluno do ambiente *online* e criar sintonia. Algumas justificativas das respostas são apresentadas abaixo, segmentadas em “Sim” e “Não”, além de outros comentários:

#### SIM

Sem os *emoticons* o curso seria muito impessoal;

Acho que quebra o gelo e deixa expressar o sentimento que estão sentido ou querendo expressar;

Quando o *emoticons* for alegre e positivo penso que pode criar ânimo na participação dos colegas na sala de aula;

Só se for usado com parcimônia. Tem uma linha tênue entre o que é um uso motivador e útil para o aluno e algo que fica sem sentido por ser usado sem adequação. O problema é que essa linha é difícil de dizer. E o uso exagerado é bem irritante, quase adolescente;

Como uma "imagem fala mais que mil palavras", entendo que sim, os *emoticons* aproximam os interlocutores e cria certa sintonia entre eles, mas o uso deve ser moderado ou o ambiente pode fugir do foco principal que é o conteúdo escrito, tema discutido;

Acredito que sim, pois expressa sentimentos e torna a comunicação mais próxima. Também desperta interesse no aluno;

Os *emoticons* quebram o gelo da palavra escrita;

Acho que eles são imprescindíveis nos ambiente *online*, tornando a aula menos cansativa e mais divertida. Os *emoticons* nos deixam mais à vontade com o professor e acredito que o professor também sinta isso quando ele é utilizado. Quebra a rotina teórica do *online*, deixando o ambiente mais divertido e interativo; e

Acredito que o maior objetivo desta ferramenta é expor o pensamento e as emoções entre os locutores.

#### NÃO

De forma alguma; e

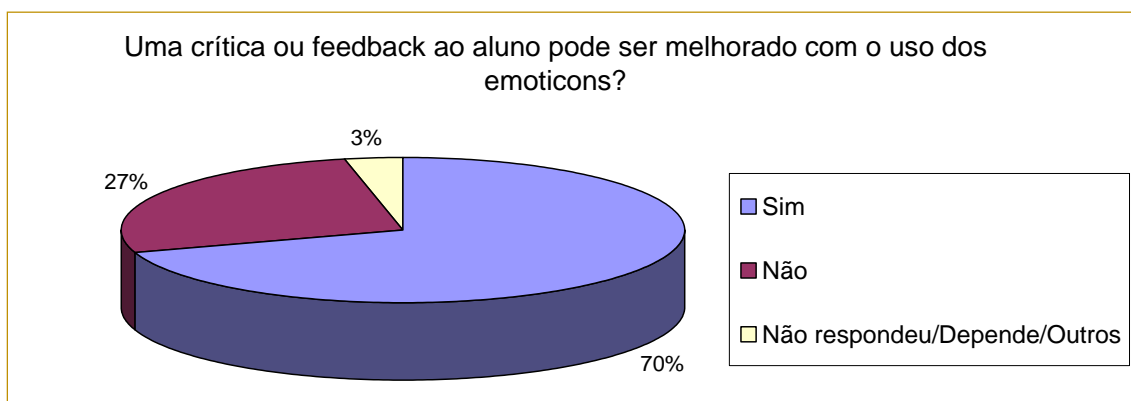
Os *emoticons* não aproximam aluno e professor.

#### OUTROS

Não saberia responder se *emoticons* aproxima alguém da linguagem aluno e tutor. Eu particularmente não uso e não gosto.

Os resultados da última pergunta do questionário (“Uma crítica ou *feedback* ao aluno pode ser melhorado com o uso dos *emoticons*?”) são apresentados na Figura 4.

Figura 4: Resultados da terceira pergunta.



Observa-se, mais uma vez, um elevado nível de concordância dos respondentes quanto ao uso dos *emoticons* para melhorar uma crítica ou *feedback*. Algumas justificativas das respostas são apresentadas abaixo, segmentadas em “Sim” e “Não”:

#### SIM

Como não existe o visual, o *emoticon* serve como a reação da pessoa que está te criticando;

Se o aluno for muito sentimental acredito que os *emoticons* possam contribuir para que uma crítica não seja algo ruim e sim possa contribuir para melhora do aluno;

Acho que crítica e *feedback* têm que ser ditos em palavras, mas acho que neste caminho *emoticons* pode ser usado como complemento;

Os *emoticons* de alegria e de alto astral, quando utilizados num *feedback*, acredito que possam também incentivar a participação das pessoas no ambiente de sala de aula;

Acho que, no caso de críticas, os *emoticons* podem ajudar a que o aluno receba o que está sendo dito ali de uma forma mais positiva;

Acredito que a crítica pode ser talvez, não melhorada, mas enfatizada com o uso dos *emoticons*, pois os mesmos ora substituem o que quer ser dito ou ratificam aquilo o que já foi escrito;

Pode demonstrar o sentimento do tutor quanto ao assunto abordado. Assim, ao receber o *feedback* o aluno pode perceber como o tutor reagiu à situação em pauta. Também serve de “quebra-gelo” para quem recebe o *feedback*, aliviando um pouco a tensão do momento;

Com certeza os *emoticons* podem exprimir os sentimentos;

Acredito que ele poderá transformar algo pesado do *feedback* ou crítica em algo mais aceitável quando utilizado neste contexto; e

O uso dos *emoticons* consegue, em parte, traduzir o entendimento da mensagem.

#### NÃO

*Emoticons* para mim significam apenas poluição visual e deveriam ser removidos do ambiente de aprendizado;

Não acredito que os *emoticons* melhoram ou amenizam qualquer *feedback* ou crítica ao aluno. O *feedback* tem que ser sincero e construtivo, mostrando que existem possibilidades para melhorar algum determinado ponto e o que professor pode ajudar neste caminho, não é *emoticons* que fará ou mudará isso;

Não vejo dessa forma. Num ambiente em que você conversa com as pessoas apenas por texto, quanto mais diretas forem as mensagens de crítica ou de *feedback*, melhor será o resultado. Os *emoticons* podem amenizar o recado em algumas situações, mas para mim isso não ajuda muito;

Não. Pois o *emoticons* introduz um aspecto emocional do professor ao *feedback*. Acredito no *feedback* apenas como uma opinião com base técnica e não necessariamente emocional;

Por experiência própria já sofri críticas e negativas fortes que, usadas com o *emoticon*, ficou soando meio *fake*.

## 6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Analisando os resultados, é possível perceber uma tendência, com base nas respostas recebidas e processadas, que a percepção da maioria dos alunos da modalidade EaD seja a de que o uso dos *emoticons* tem um efeito positivo, colaborando com a aproximação entre aluno e professor, sendo ferramenta de incentivo e motivação à participação e interação do aluno com os demais colegas, facilitando sua aprendizagem. Observa-se, no entanto, não ser uma posição de consenso entre os respondentes: cerca de um quarto dos respondentes não percebem tais benefícios.

Por meio dos comentários, foi possível identificar que o uso exagerado dos *emoticons* pode ter efeito contrário, ou seja, pode poluir o ambiente em sala de aula, tirando o foco do aluno no conteúdo exposto; pode irritá-lo, dificultando ou impedindo sua participação, interação e conseqüentemente, interferindo em

seu aprendizado. Trata-se de uma contribuição da pesquisa, apontando direções para o uso dos *emoticons* por parte dos Professores-Tutores da Instituição X, as quais estão em consonância com as diretrizes do seu Manual de Tutoria (FGV, 2010).

Os resultados, recomenda-se, no entanto, devem ser validados com a ampliação da pesquisa, submetendo os questionários (ou versões ampliadas dos mesmos, abordando outras perguntas para explorar outros aspectos no relacionamento professor-aluno, e segmentando por área de estudo, idade, familiaridade com o ambiente *online*, cursos livres versus MBAs, etc.).

Sugere-se, também, na expansão do estudo, que a amostra englobe alunos de diferentes Professores e Tutores, de tal forma que se possa prospectar um universo mais amplo, sem o risco da percepção ter algum viés por conta de diferentes atuações de docentes com características e formas de atuação distintas.

## REFERÊNCIAS

- [1]. ALMEIDA, M. E. B. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.29, n.2, jul./dez. 2003, pp. 327-340.
- [2]. ARAÚJO, J. C. & DIEB, M. Interação virtual e a autoria de artigos científicos: nos bastidores da produção acadêmica. *Educação em Revista*, vol.26, n.3, 2010, pp. 387-406.
- [3]. ARIEIRA, J. O.; DIAS-ARIEIRA, C. R.; FUSCO, J. P. A.; SACOMANO, J. B. & BETTEGA, M. O. P. Avaliação do aprendizado via educação a distância: a visão dos discentes. *Ensaio: Aval. Pol. Públ. Educ.*, Rio de Janeiro v. 17, n. 63, abr./jun. 2009, pp. 313-340.
- [4]. CINELLI, G. B. Ferramenta para acompanhamento da participação do aluno em sessões de fórum aplicada no ensino a distância via Web. *Dissertação (Mestrado em Engenharia)*. Universidade de São Paulo, 2005.
- [5]. COSTA, S. R. (Hiper)textos ciberespaciais: mutações do/no ler-escrever. *Cad. Cedes*, Campinas, vol. 25, n. 65, jan./abr. 2005, pp. 102-116.
- [6]. FGV. Manual de Tutoria do FGV Online. Rio de Janeiro: FGV Online, 2010.
- [7]. FGV Online. *Emoticons*. FGV Online [s.d.]. Disponível em <[http://ead2.fgv.br/forum/IE\\_emoticons\\_smilies.asp](http://ead2.fgv.br/forum/IE_emoticons_smilies.asp)>. Acesso em 22 ago. 2012.
- [8]. FREITAS, K. S. Um panorama geral sobre a história do ensino a distância. In: ARAÚJO, B.; FREITAS, K. S. (coord.). *Educação a distância no contexto brasileiro: algumas experiências da UFBA*. Salvador: ISP/UFBA, 2005.
- [9]. KENSKI, V. M. *Tecnologias e Ensino presencial e a distância*. 6ª Ed. São Paulo: Papirus, 2004.
- [10]. KOELLING, S. B. & LANZARINI, J. N. Educação a distância: a linguagem como facilitadora da aprendizagem. In: III Encontro Nacional sobre Hipertexto, 2009, CEFET-MG, Belo Horizonte. *Anais...*
- [11]. MALHOTRA, M. K. & GROVER, V. 1998. An assessment of survey research in POM: from constructs to theory. *Journal of Operations Management*, v.16, i.4, 1998, pp.407-425.
- [12]. ROCHA, H. M. Fatores Críticos de Sucesso no Processo de Desenvolvimento de Produtos. 2009, 272f. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Guaratinguetá, 2009.
- [13]. ROCHA, H. M. & AFFONSO, L. M. F. Professores-tutores: capacitação, mentoria, avaliação e trabalho em família (a nova fronteira evolutiva). Trabalho apresentado no 7º Encontro Nacional de Tutores. FGV, Rio de Janeiro, 2011a.
- [14]. \_\_\_\_\_. Identificação de lacunas no treinamento de tutores EaD. In: VI Simpósio pedagógico e pesquisas em educação - SIMPED, 2011b, AEDB, Resende, *Anais...*

[15]. SANTOS, M. C. D. Importância da Comunicação na EAD Virtual: Enfoque conceitual e dialógico. In: 17º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, 2011, Associação Brasileira de Educação a Distância, Manaus, Anais...

[16]. SOARES, C. P. G. & ARAÚJO, J. C. Afetividade, hipermodalidade e hipertextualidade nas interações no Orkut. III Encontro Nacional sobre Hipertexto, 2009, CEFET-MG, Belo Horizonte, Anais..

# Capítulo 2

## *PERSPECTIVAS E DESAFIOS PARA A APRENDIZAGEM DE ESPANHOL COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA*

*Raimunda Maria Rodrigues Santos*

*Nataly Nunes Ferreira*

*Stephanie Caroline da Rocha Mesquita*

*Cintya Lopes do Rosario*

*Klayton Oliveira de Araújo*

**Resumo:** Com o objetivo de conhecer a percepção dos acadêmicos do Curso de Letras-Espanhol e Literatura Hispânica do IFRR/Campus Boa Vista, matriculados na modalidade Educação a distância, a respeito da sua aprendizagem da Língua Espanhola, realizou-se a pesquisa ora apresentada, buscando-se, para isso, refletir sobre o ensino dessa língua estrangeira nessa modalidade, identificar os benefícios ou dificuldades apontadas pelos alunos no desenvolvimento do processo, além de reconhecer os recursos utilizados pelos professores/tutores para interagirem com os acadêmicos. Para tanto, recorreu-se aos procedimentos da pesquisa mista de natureza descritiva. Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário misto online, encaminhado para 250 alunos do referido curso, obtendo-se como amostra 40 respondentes, correspondendo a 16% do universo. Os resultados permitem concluir que, apesar do expressivo avanço da modalidade EAD, de sua capacidade para fomentar o acesso de muitos docentes ao mercado de trabalho, as experiências dos acadêmicos no ensino presencial, a pouca habilidade para trabalharem os arranjos pedagógicos virtuais, as limitações impostas pelo sistema de internet local, a ausência de prática da oralidade da língua espanhola, ainda se constituem em barreiras para a aprendizagem dos acadêmicos, que, devido a isso, avaliam-se como falantes não-fluentes na língua que irão ensinar no exercício da docência.

**Palavras-Chave:** Educação a Distância. Espanhol como Língua Estrangeira. Percepção. Trajetória formativa.



## 1. INTRODUÇÃO

A possibilidade de os brasileiros elevarem seu nível de escolarização por meio da modalidade Educação a Distância (EAD) deu-se em 1904, quando as Escolas Internacionais (representação de uma organização norte-americana) apresentaram propostas de formação por correspondências. Contudo, somente na década de 1930, a EAD ganhou destaque no Brasil, em virtude de os indicadores da educação nacional apontarem o crescimento do acesso de pessoas que residiam em áreas isoladas ou que não tinham condições de frequentar um curso em período regular à formação profissionalizante.

Desde então, a EAD passou por diferentes fases, com destaque para os investimentos realizados por algumas instituições, tais como: na década de 1930 a 1940, a fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro Roquette-Pinto (1930); a Rádio-Escola Municipal Rio de Janeiro (1934); o Instituto Rádio Técnico Monitor, em São Paulo, instituição privada que oferecia cursos profissionalizantes (1939); a Universidade do Ar, da Rádio Nacional voltada para o professor leigo/ Instituto Universal Brasileiro (1941). Na década de 1990, destacaram-se as aulas transmitidas pelo Telecurso 2000 e Telecurso profissionalizante - difundidas pela Fundação Roberto Marinho e SENAI (NUNES, 1993).

Ressalta-se que, devido às demandas por capacitação da força de trabalho nacional, em especial dos professores da educação básica, e também com o avanço das novas tecnologias e consequente uso para o fortalecimento do processo ensino-aprendizagem, a EAD passou a ocupar um espaço significativo no cenário da educação brasileira. Suas diferentes formas de interação tornaram o acesso à escolarização ainda mais viável para uma parcela da população que, por diferentes razões, não tinha condições de frequentar a escola em horários regulares e, assim, essa modalidade de ensino passou a responder aos desafios da aceleração do processo técnico. Conforme salienta Preti (1998, p.1):

A Educação a Distância, por sua flexibilidade e economia de escala, tem sido chamada para dar uma resposta aos desafios político-social, econômico, pedagógico e tecnológico, postos à sociedade com a implantação do programa neoliberal, a globalização da economia e a introdução das novas tecnologias no sistema produtivo e de comunicação.

O reconhecimento da importância dessa modalidade como uma ferramenta eficaz no desenvolvimento das políticas públicas voltadas para a educação brasileira concretizou-se com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394, de 20 de dezembro de 1996), sendo regulamentada pelo Decreto n.º 5.622, publicado no D.O.U. de 20/12/05 (que revogou o Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, e o Decreto n.º 2.561, de 27 de abril de 1998), e com normatização definida na Portaria Ministerial n.º 4.361, de 2004 (que revogou a Portaria Ministerial n.º 301, de 07 de abril de 1998).

Com a LDB 9394/96, ampliaram-se as perspectivas para a oferta de ensino superior na modalidade a distância e o Ministério da Educação lançou pelo Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), em 2006, uma política direcionada ao fomento de programas de formação inicial e continuada de professores para atuarem na Educação Básica. Aderindo a essa proposta, em 2010, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR) implantou a modalidade de educação a distância, criando em seu organograma uma coordenação de Educação a Distância (CEAD) e, no mesmo ano, transformou-a em Diretoria de Educação a Distância do IFRR (DIPEAD). Atualmente, cada campus possui uma coordenação responsável pela condução do processo de ensino em cursos de diferentes níveis, cabendo à DIPEAD monitorar, acompanhar e avaliar a execução das políticas de educação a distância no âmbito desta IES (IFRR, 2014).

Dentre os cursos de EAD ofertados no IFRR, encontra-se o Curso de Letras-Espanhol e Literatura Hispânica, que tem por objetivo formar professores para a educação básica, e sobre o qual recai o olhar deste estudo, com o objetivo de conhecer a percepção dos alunos sobre sua aprendizagem no componente curricular língua espanhola, identificando as ferramentas utilizadas para o ensino desse idioma, bem como verificando se tais recursos são eficientes e suficientes para garantirem a apreensão das particularidades da língua.

A motivação para a pesquisa surgiu a partir da divulgação dos quadros demonstrativos com estatísticas sobre os índices de acesso, permanência e retenção dos cursos superiores do IFRR, constantes em seu relatório anual de gestão. Os quadros indicam que o curso de Letras – Espanhol e Literatura Hispânica

possui as melhores estatísticas na relação entre o número de matrículas e de concluintes. Apesar disso, é importante realizar estudos sobre as causas da retenção, o que justifica a proposta aqui apresentada. Trabalhou-se com o pressuposto de que, apesar de o avanço dessa modalidade ter expandido o acesso de muitos docentes ao mercado de trabalho, os arranjos pedagógicos constituem-se em barreiras para a aprendizagem dos acadêmicos que, devido a suas experiências no ensino presencial, sentem-se limitados no uso dos recursos tecnológicos e conseqüentemente sentem-se prejudicados em sua aprendizagem. A fim de confirmarmos ou refutarmos esse pressuposto, aplicamos um questionário online, enviado pela Plataforma Moodle, contendo questões mistas aos 250 alunos matriculados nos oito polos (Amajari, Alto Alegre, Boa Vista, Caracará, Iracema, Pacaraima, Rorainópolis e São João da Baliza) do Campus Boa Vista, dos quais nos foram retornados 40 instrumentos, caracterizando uma amostra de 16% da população pesquisada.

Devemos enfatizar que as respostas para a problemática servirão também como termômetro na aferição da metodologia adotada no desenvolvimento do curso. Assim, os resultados serão disponibilizados à coordenação pedagógica e à de curso, a fim de que possam planejar com os professores intervenções capazes de aprimorar a qualidade do ensino no Curso de Letras – Espanhol e Literatura Hispânica, ofertado pelo Campus Boa Vista/IFRR, garantindo a permanência dos acadêmicos

## 2. POLÍTICAS PÚBLICAS EM EAD NO BRASIL E A UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL

Pensar no processo de regulamentação do ensino a distância é buscar nos primórdios da história da educação brasileira os desafios encontrados por esta modalidade. Segundo Formiga e Litto (2009), a EAD, por muito tempo, foi considerada modalidade de pouco prestígio social. Apesar disso, enfrentava o desafio de ser eficiente e bem-sucedida, buscando abrir caminhos para o reconhecimento dos benefícios capazes de gerar às pessoas, por promover acesso à escolarização.

Assim, com a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e com LDB 5692,

de 15 de agosto de 1971, abriram-se portas estreitas, construídas para a exceção e não para a regra. A LDB 4.024/61, em seu artigo 104, permitiu a organização de cursos ou escolas experimentais cujo funcionamento dependia de autorização do Conselho Estadual de Educação (CEE), ao se tratar dos cursos primários e médios, e do Conselho Federal de Educação (CFE), quando superiores. Já a LDB 5692/71 não só manteve em vigor o dispositivo da lei anterior, como também atribuiu aos conselhos de educação competência para autorizar experiências pedagógicas com regimes diversos (FORMIGA; LITTO, 2009).

Somente com a LDB 9394, de 20 de dezembro de 1996, a EAD passou a usufruir de um novo status no cenário educacional, conforme estabelecido em seu Art. 80: “o Poder Público incentivará o desenvolvimento de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidade de ensino, e de educação continuada” (BRASIL, 1996).

Acrescenta-se ao rol de marcos regulatórios dessa modalidade o decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, revogado pelo decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que, em seu Art. 1, assim caracteriza a EAD:

Modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. (BRASIL, 2005).

Outro marco relevante é o decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006, que dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), criado como uma política pública pelo Ministério da Educação. A proposta de uma universidade aberta já havia sido apresentada sob diversas alternativas, concretizando-se, afinal, esse sistema, custeado por dotações consignadas ao Ministério da Educação (MEC) e ao Fundo Nacional de desenvolvimento da Educação Básica (FNDE) e mantido em regime de colaboração da União com os entes federativos, mediante a oferta de cursos e programas por instituições públicas de educação superior (FORMIGA; LITTO, 2009).

Os principais objetivos deste decreto são:

Oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura de formação inicial e continuada de professores da educação básica; II- oferecer cursos superiores para capacitação

de dirigentes, [...]; III- oferecer cursos superiores nas diferentes áreas do conhecimento; IV- ampliar o acesso à educação superior pública; V- reduzir as desigualdades de oferta de ensino superior entre diferentes regiões do país; VI- estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância; e VII- fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância.[...].(MAIA; MATTAR, 2007)

De acordo com Formiga e Litto (2009), o Sistema UAB representa um dos resultados da convergência de esforços das instituições que se articularam em defesa de um projeto voltado para a criação e implementação de um sistema nacional de ensino superior.

O Sistema UAB foi oficializado, [...], visando à democratização, expansão e interiorização da oferta de ensino superior público e gratuito no país, bem como desenvolvimento de projetos de pesquisas e de metodologias inovadoras de ensino, preferencialmente para a área de formação inicial e continuada de professores da educação básica. (FORMIGA; LITTO, 2009, p. 300)

A consecução do sistema sustenta-se na oferta da educação superior baseada na adoção e fomento da modalidade EAD, possibilitando um crescente potencial para a UAB, principalmente no que diz a respeito de oportunizar acesso à educação para um grande número de estudantes que vivem em regiões distantes dos grandes centros urbanos brasileiros.

É importante ressaltar que a modalidade EAD tem por sustentáculo as TICs, o que também poderá espaço de formação acadêmica atualizada, privilegiando a construção autônoma e crítica do conhecimento, por variados meios de aprendizagem: materiais impressos, auditivos, visuais e de multimídia, internet, correio eletrônico, chats, fóruns e videoconferências. (IDEM)

A primeira ação voltada para oferta de cursos de educação a distância por meio da UAB iniciou-se com um plano piloto, em março de 2006, ofertando um curso de administração e com a implantação do Programa Pró-Licenciatura, que atendeu, principalmente, professores da rede pública de educação básica (MAIA; MATTAR, 2007). Posteriormente, outros cursos e programas foram desenvolvidos no âmbito de UAB, fazendo-se necessários, dessa forma, locais

estruturados que atendessem adequadamente os estudantes, conforme as características locais de cada polo. Este entendido como “o braço operacional das instituições de ensino superior na cidade do estudante ou o mais próximo dele” (IBIDEM, p. 301).

Podemos afirmar, portanto, que o Sistema de Universidade Aberta do Brasil busca viabilizar as condições necessárias para a capacitação de professores para a educação básica (IDEM), proporcionando às universidades públicas, em sua maioria localizadas nos grandes centros, a oportunidade de aproximarem-se e permitirem o acesso à educação superior para uma parcela significativa da população brasileira residente em locais com acessibilidade prejudicada pela geografia da região, dentre outros fatores de ordem econômica, social e cultural

### 3. FERRAMENTAS DE ENSINO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Conforme já mencionado, a EAD vem ganhando cada vez mais espaço no cenário educacional brasileiro. Devido a isso, é necessário que para esta modalidade de ensino sejam utilizadas ferramentas de comunicação que otimizem e auxiliem esse processo, eliminando a distância espacial e facilitando a aprendizagem dos alunos.

Segundo Litto (2003, p.74),

[...] quem busca um curso não presencial quer interatividade. É preciso que os organizadores pensem em criar um ambiente de aprendizagem estimulante, com animações, simulações, formas que façam o aluno entender a concretização daquele conhecimento.

Entende-se-, pois, que o aluno da EAD precisa de algo atrativo e motivacional nas aulas, de modo que os recursos didáticos disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) estimule-o a realizar suas atividades, de modo a afastar a possibilidade de atraso na entrega e conseqüente retenção nos módulos ou no curso. Por essa perspectiva, as inovações na EAD pautaram-se no desenvolvimento de estratégias de uso de diferentes ferramentas tecnológicas de comunicação, principalmente com a expansão da Internet, que passou a constituir-se em uma aliada fundamental nesse processo, facilitando a interação entre professores, tutores e alunos. Esse contato pode ser síncrono, quando ocorre de maneira

simultânea, ou seja, uma das partes emite uma mensagem e as outras a recebem imediatamente, e assíncrono, quando a comunicação não se realiza em tempo real, ou seja, a pessoa envia a mensagem e as outras a receberão momentos mais tarde.

Atualmente, encontram-se disponíveis algumas plataformas e ambientes virtuais que proporcionam a criação e hospedagem de aulas e participação em cursos online, porém o mais utilizado é o Moodle: “[...] aplicativo desenvolvido para ajudar os educadores a criar cursos online, ou suporte online a cursos presenciais, de alta qualidade e com muitos tipos de recursos disponíveis” (SABBATINI, 2007, on line)

A educação a distância pode contar com as seguintes ferramentas: e-mail, grupos de discussão, videoconferências, chats (bate-bapo), audioconferências, teleconferências, dentre outras. Além disso, trabalha com materiais impressos e CD- Roms, para aqueles alunos que têm dificuldades em ter acesso à Internet.

Nota-se, pois, que a EAD vem buscando formas de disseminar o conhecimento, pois está investindo em instrumentos que aproximam alunos, professores e tutores no momento da aprendizagem. Apesar desse avanço, é importante que os participantes deste processo mantenham um diálogo voltado para o seu bem estar humano.

#### 4. MATERIAIS E MÉTODOS

De acordo com a abordagem, seguiram-se as recomendações da pesquisa quantitativa e qualitativa; quanto aos objetivos, da pesquisa descritiva; quanto aos procedimentos, da pesquisa bibliográfica.

Segundo Gil (2009, p. 42), “as pesquisas descritivas têm como primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno”. No caso deste artigo, apresenta-se uma descrição da percepção dos alunos do Curso de Letras-Espanhol e Literatura Hispânica do IFRR/Campus BV na modalidade EAD sobre sua aprendizagem.

Para a realização de pesquisas descritivas, Triviños (1987, p. 112) recomenda “uma precisa delimitação de técnicas, métodos, modelos e teorias que orientarão a coleta e interpretação dos dados”. Nessa perspectiva o autor atribui o grande valor do estudo de caso ao fornecimento do conhecimento

aprofundado de uma realidade delimitada e à formulação de hipóteses para o encaminhamento de outras pesquisas.

A pesquisa descritiva foi amparada pelos preceitos da pesquisa bibliográfica, pois, segundo Prestes (2007, p. 26) permite ao pesquisador “criar novas proposições na tentativa de explicar a compreensão de fenômenos relativos às mais diversas áreas do conhecimento.”

Seguindo as recomendações de Gil (2001), inicialmente, realizou-se a identificação das fontes que tratam sobre o tema da pesquisa. Após a localização do material, deu-se início à leitura exploratória do material, a fim de verificar em que medida a obra consultada contribuiu para responder ao problema de pesquisa. Na sequência, realizou-se a leitura seletiva, seguindo-se a leitura analítica do material, com o intuito de entender, ordenar e resumir as informações contidas nas fontes. Por fim, adotaram-se os parâmetros da leitura interpretativa, com o objetivo de relacionar as discussões dos autores com o problema deste estudo, utilizando-se fichas para registro de apontamentos e citações importantes como parte da revisão da literatura.

Conforme o objetivo deste trabalho utilizou-se como instrumento de pesquisa um questionário online, cujas variáveis foram definidas após realização do levantamento bibliográfico. Segundo Martins e Theóphilo (2009) os questionários são recursos cada vez mais frequentes no processo de coleta de dados e evidências. E, como este estudo envolve uma modalidade de ensino diretamente relacionada ao uso de novas tecnologias na educação, justificou-se a utilização de questionários eletrônicos, pois os alunos já utilizam a internet como um dos principais meios para a interação com seus professores. O envio de questionário eletrônico dispensou a participação das pesquisadoras nos encontros presenciais. O questionário online foi encaminhado para 250 alunos matriculados no referido curso ofertado pelo Campus BV, que se divide em 8 polos (Amajari, Alto Alegre, Boa Vista, Caracaraí, Iracema, Pacaraima, Rorainópolis e São João da Baliza) distribuídos nestes municípios do estado de Roraima, sendo assim, a poluição alvo da pesquisa. Para a amostragem utilizou-se 10 % deste universo, ressaltando que os nomes dos alunos foram substituídos por números para garantir sigilo.

Os dados quantitativos foram tabulados e apresentados em forma de tabelas. De acordo com Martins e Theóphilo (2009) nesse tipo de pesquisa o pesquisador poderá sistematizar e interpretar os dados numéricos coletados. As respostas às questões abertas foram analisadas segundo os procedimentos da pesquisa qualitativa que, de acordo com Minayo (2001), trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 2009, como marco decisivo na interiorização da educação superior no estado de Roraima, o IFRR, em função do atendimento das demandas de formação identificadas no Plano Nacional de Formação de Professores para a Educação Básica, aderiu ao Sistema Universidade Aberta do Brasil, via Plano de Ações Articuladas, para a oferta do curso de Letras – Espanhol e Literatura Hispânica na modalidade a distância (IFRR, 2010).

O curso de licenciatura em Letras – Espanhol e Literatura Hispânica, na modalidade a distância, foi elaborado seguindo orientações da Lei n.º 9394/96 – LDBEN; Parecer n.º 009/2001 CNE/CP, que estabelece as diretrizes nacionais para a formação de professores da educação básica em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena (IDEM).

Diante deste contexto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos da Lei n.º 11.892/08 apresenta-se com a proposta de oferecer ensino de qualidade na modalidade a distância, a fim de contribuir para minimizar as desigualdades educacionais no Estado de Roraima. (IDEM)

A oferta deste curso a distância visa proporcionar à sociedade um conjunto de instrumentos educacionais que venham garantir a formação humana e cidadã para o exercício do trabalho sem esquecer os conhecimentos prévios e a cultura – de modo a proporcionar a formação do cidadão crítico-participativo. (IFRR/PPL, 2010, p.18)

Neste estudo, tem-se o interesse em conhecer a visão dos alunos de Letras-Espanhol e Literatura-Hispânica sobre sua aprendizagem na modalidade de ensino a distância. Por isso, em um primeiro momento buscou-se conhecer qual perfil profissional esperado na conclusão do curso, baseando-se pelo projeto pedagógico da graduação.

De acordo com o projeto do curso (IFRR, 2010), o licenciado em Letras com habilitação em Espanhol e Literatura Hispânica detém das seguintes competências: dominar plenamente a Língua Espanhola, o que inclui todas as competências linguísticas, discursivas, pragmáticas e socioculturais necessárias para usar adequadamente uma língua; Dominar a teoria linguística de modo a ser capaz de descrever e explicar a estrutura e o funcionamento do sistema linguístico, inclusive saber usar este conhecimento para potencializar tanto o uso individual da língua como a sua prática docente; Conhecer a configuração das literaturas em língua espanhola, inclusive de suas principais obras, tendo em vista tanto a dimensão humanística de sua formação como a de seu futuro aluno; Capacidade de mediar as culturas hispânicas e a própria cultura, tanto como cidadão como quanto docente, e em possíveis atividades de tradução e fomentar de atitudes éticas, críticas, investigativas, criativas e solidárias a partir da prática docente.

Após a análise documental, buscou-se conhecer o perfil dos alunos que responderam ao questionário, identificando-os por números na ordem de devolução dos questionários, pelo módulo em que se encontram matriculados e polo no qual frequentam as aulas presenciais, conforme tabela abaixo.

Tabela 1: Identificação do aluno por módulo e pólo

Aluno	Módulo	Polo
1	2°	Boa Vista
2	6°	Boa Vista
3	5°	Amajari
4	2°	Pacaraima
5	2°	Pacaraima
6	5°	Amajari
7	2°	Boa Vista
8	5°	São João da Baliza
9	2°	Caracaraí
10	5°	Amajari
11	5°	Boa Vista
12	5°	Alto Alegre
13	5°	Amajari
14	5°	Boa Vista
15	2°	Boa Vista
16	5°	Amajari
17	3°	Caracaraí
18	5°	Alto alegre
19	5°	São João da Baliza
20	5°	Rorainópolis
21	5°	Boa Vista
22	1°	Iracema
23	2°	Caracaraí
24	2°	Boa Vista
25	5°	Boa Vista
26	2°	Boa Vista
27	1°	Caracaraí
28	5°	Boa Vista
29	4°	Rorainópolis
30	2°	Pacaraima
31	5°	Boa Vista
32	5°	Alto Alegre
33	5°	São João da Baliza
34	5°	Boa Vista
35	5°	Boa Vista
36	5°	Boa Vista
37	5°	Amajari
38	5°	Boa Vista
39	5°	Boa Vista
40	5°	Rorainópolis

O currículo do curso de Licenciatura em Letras – Espanhol e Literatura Hispânica na modalidade a distância está estruturado em oito módulos. Um módulo corresponde a 100 dias letivos em um semestre. A realização do curso contempla dois momentos: presencial e a distância. A parte presencial ocupa 30% da carga horária de cada disciplina e são realizadas nos polos, distribuídos em oito municípios do estado de Roraima, quais sejam: Amajari, Alto Alegre, Boa Vista, Caracaraí, Iracema, Pacaraima, Rorainópolis e São João da Baliza.

Kearsley e Moore (2011) apontam que o ingresso em cursos EAD decorre de diferentes motivações, apontando as seguintes necessidades: o acesso crescente a

oportunidades de aprendizagem e treinamento; a proporcionalidade de oportunidades para atualizar aptidões; contribui na redução dos recursos educacionais; melhora a capacitação do sistema educacional; a qualidade das estruturas educacionais; nivela as desigualdades de grupos etários; direciona a educação para públicos-alvo específicos; aumenta a aptidões para a educação em novas áreas do conhecimento; oferece uma combinação com trabalho e vida familiar; e agrega uma dimensão internacional à experiência educacional.

Por essa perspectiva, foi-lhes perguntado a respeito da motivação para a escolha do curso na modalidade a distância, conforme tabela 2.

Tabela 2: Motivos para escolha do curso na modalidade a distância

Motivos	Quantidade de alunos(%)
Flexibilidade de hora, possibilitando conciliar o estudo com trabalho e vida familiar.	50%
Comodidade de poder estudar em casa, sem a necessidade de está presente em uma sala de aula todos os dias.	7,5%
Falta de acesso de uma faculdade presencial na localidade	7,5%
Capacitação profissional	12,5%
Por ser uma modalidade que possibilita novidades educacionais	5%
Por ser o curso de espanhol nessa modalidade	15%
Outros	2,5%
Total	100%

De acordo com as respostas, verificou-se que a flexibilidade de horário tem sido a maior necessidade, sendo justificada por 50% dos alunos, pois esse tipo de modalidade assegura a conciliação com sua rotina diária. Dessa forma, a “EAD beneficia [...] pessoas que por diversos motivos, não podem se deslocar até uma instituição do ensino presencial, ou as que trabalham em horários alternativos [...], sem conseguir, por isso, se comprometer a frequentar uma instituição de ensino tradicional”. (MAIA & MATTAR, 2007, p.10)

Ainda sobre as respostas, nota-se que a necessidade de aptidão mostrou-se uma das mais justificadas, por 15% dos alunos, podendo ser observada na fala do aluno 30: “é um curso muito bom para aperfeiçoar a minha carreira profissional, e para aumentar meu vocabulário e o meu conhecimento”.

Percebe-se que além da qualificação profissional, a aptidão pelo curso é imprescindível na opção pela EAD, “os hábitos e as aptidões de estudo dos alunos determinam, em grande parte, o sucesso nas aulas on-line, e este é um fator que podem controlar”. (KEARSLEY & MOORE, 2011, p.187)

Além disso, 7,5% dos estudantes argumentaram que preferem estudar na comodidade do lar, exemplificado na fala do aluno 12: “eu escolhi este curso por que eu não preciso me deslocar da minha casa todos os dias da semana e nem passar horas na sala de aula, por que a maior parte das aulas são ministradas de forma online”.

Há ainda, aqueles que pela falta de uma instituição na localidade acabam optando pelo ensino a distância, exposto na fala do aluno 33: “Porque na minha localidade não possui na modalidade presencial”.

Vale ressaltar que 5% acreditam que a EAD é uma nova maneira no contexto educacional, fala do aluno 17: “a EAD tem o potencial de promover novos e ricos processos de ensino e de aprendizagem”. Dessa maneira, “a EAD traz novas (e diversas) possibilidades e oportunidades de aprendizagem para os alunos”. (MAIA & MATTAR, 2007, p.81)

Dessa forma, foi-lhes questionado sobre os desafios encontrados na aprendizagem da língua espanhola nessa modalidade de ensino, os constam na tabela 3.

Tabela 3: Desafios na aprendizagem da Língua Espanhola na EAD

Desafios	Quantidade de alunos (%)
Falar e escrever em espanhol	32,5%
Manuseio do ambiente virtual e recursos tecnológicos	7,5%
Internet precária e/ou falta de energia	22,5%
Poucos encontros presenciais	2,5%
Ausência do professor presencial	5%
Falta de apoio da coordenação do curso	2,5%
Falta de tutores formados em espanhol	2,5%
Alcançar o perfil profissional esperado pelo curso	5%
Não há desafios	5%
Outros	15%
Total	100%

Os dados revelam que 32,5% dos alunos encontram na aquisição da língua estrangeira seu maior desafio, aspecto que pode ser exemplificado pela fala do aluno 28: “Em princípio os desafios são quanto as pronúncias que ainda não domino, mas quanto aos significados das palavras já estou compreendendo, mas por ser [um curso] a distância acho que estudo muito”.

A declaração do acadêmico coaduna-se ao pensamento de Paiva (1999) que define a EAD como um sistema educacional que promove a autonomia do aprendiz através de estudo independente e flexível. Portanto, nessa modalidade, o aluno necessita exercitar o significado de autonomia e flexibilidade, posto que essas características “implicam mudanças estruturais de grande alcance. Elas nos desafiarão [...] seguindo os velhos caminhos ou disponibilizando novas dimensões” (PETERS, 2009, p. 270).

Além disso, a internet precária e/ou falta de energia, a dificuldade no manuseio do ambiente virtual e das ferramentas tecnológicas, correspondem, para 30% dos alunos, em fatores que dificultam um ensino de qualidade, conformando o que salienta Vergara e Verissimo:

A lentidão do acesso da internet, a falta de flexibilidade do programa, a inabilidade das

pessoas para lidarem com a informática do programa ou com computador e com a metodologia do EAD, são fatores que prejudicam o estudo e desestimulam o aluno. [...] situações essas que causam no aluno certa resistência, por entender que não conseguirá se programar. (VERGARA & VERISSIMO apud Capeletti, 2014, p.6)

Observa-se, ainda, que, para os acadêmicos, a contato físico com o professor e o número reduzido de encontros presenciais são questões que dificultam o processo de aprendizagem, indicando o predomínio dos conceitos de ensino e aprendizagem atrelados ao convívio diário entre alunos e professores. Contudo alguns dos entrevistados demonstram ter consciência de que na EAD o aluno é o sujeito ativo da sua aprendizagem, conforme revela a fala do aluno 21: “Por ser menos cansativo que um presencial, pois está todos os dias em um banco de faculdade ocupa muito o tempo do acadêmico. Outro fator é a idade, já não tenho o mesmo pique de antes. Nessa modalidade eu posso escolher o melhor horário para fazer minhas tarefas”.

Na sequência, perguntou-se sobre as estratégias utilizadas para praticarem a língua espanhola. As respostas foram organizadas na tabela 4.



Tabela 4: Atividades praticadas pelos estudantes

Atividades práticas	Quantidade de alunos (%)
Escuta de música, leitura, diálogos com amigos e/ou familiares, assistir filmes.	60%
Cursos online, Cursos de extensão, vídeos aulas.	15%
Visita a Venezuela	12,5%
Já atua como professor de espanhol	7,5%
Falante native	2,5%
Não faz nada	2,5%
Total	100%

De acordo com os dados apontados, nota-se que 60% dos alunos para superar as dificuldades na aprendizagem da língua espanhola, declararam investir mais tempo com atividades extras citadas na tabela e 15% frequentam cursos livres para ajudar no domínio dos aspectos fonéticos, fonológicos, semânticos e sintáticos da língua espanhola.

Sendo assim, foi perguntado aos estudantes se ocorre interação entre aluno e professor/tutor e quais as ferramentas mais utilizadas para essa interação. As respostas indicadas encontram-se nas tabelas 5 e 6, respectivamente.

Tabela 5: Interação aluno e professor/tutor

Respostas	Quantidade de alunos (%)
Há interação	75%
Não há interação	2,5%
Às vezes	15%
Não responderam	7,5%
Total	

Tabela 6: Relação das ferramentas utilizadas pelos alunos de Letras – Espanhol da EAD

Ferramentas	Quantidade de alunos (%)
Internet (ferramentas do AVA)	2,5%
Recursos Audiovisuais (data show e slides)	7,5%
Outros (SMS, ligação telefônica, WhatsApp, seminários)	57,5%
Não responderam	32,5%
Total	100%

Considerando-se as respostas dos entrevistados, percebeu-se que as ferramentas mais utilizadas são as que possibilitam uma comunicação mais imediata. Essas são usadas para proporcionar uma interação entre professores/tutores e alunos, uma vez que por se tratar de um ensino a distância, o encontro presencial ocorre com

pouca frequência. A partir disso, foi perguntado aos alunos se existe uma interação com os professores/tutores do curso.

A resposta da maioria dos entrevistados, 75%, demonstra que essa interação existe, como se observa na fala do aluno 5: "Há uma perfeita interação, pois quando surge alguma dúvida,

sempre nos comunicamos, seja por e-mail, telefone, mensagens de texto. Criamos um grupo no aplicativo WhatsApp”.

Em contrapartida, os entrevistados 03 e 06 afirmam encontrarem dificuldades durante a comunicação, destacando que “A interação é no momento da aula presencial e depois se quisermos falar com os mesmos, precisamos percorrer um longo caminho, ou seja, ‘de tutor em tutor’, e quando o retorno acontece, já não precisamos mais” e “Falta muita comunicação entre ambas as partes, pois tecnologia as vezes ajuda ou atrapalha, me refiro ao AVA”.

Observa-se, ainda, que há uma divergência quanto ao relacionamento com os professores/tutores, que pode ser atribuída tanto à dificuldade em ter acesso ao principal meio de comunicação nessa modalidade, que é a Internet, ou a questões burocráticas. Essa barreira já fora apontada por Barros e Crescitelli que alertam: “Interações virtuais, por serem a distância, impõem desafios aos professores e alunos para a sua realização e para a sua manutenção com sucesso, em razão da ausência do contexto físico partilhado”. (BARROS & CRESCITELLI, 2008, p.73)

Outro fator que se pode destacar da leitura da tabela 5 diz respeito á importância dos tutores para o processo. Estes são fundamentais para manter o vínculo entre professores e alunos. Isso fica evidente nas palavras do aluno 30: “a tutora do curso é bem presente e está sempre disposta a ajudar os alunos em o que for preciso, sempre tira nossas dúvidas, sempre nos comunica sobre as atividades, sobre as aulas presenciais e etc”.

Nessa mesma perspectiva, Gonçalves afirma que o tutor

se põe a disposição do aluno para auxiliá-lo na construção do próprio caminho: não dá mais aulas; agora ele orienta e reorienta a aprendizagem dos alunos, ajuda no esclarecimento de suas dúvidas, identifica dificuldades, sugere novas leituras ou atividades, organiza atividades de estudo em grupo, supervisiona a prática de oficina ou laboratório e assim por diante”. (GONÇALVES, 1997, p.14)

Outro tema relevante para a discussão do objeto de pesquisa diz respeito aos pontos positivos e negativos, segundo percepção dos acadêmicos, em sua aprendizagem, os quais são apresentados nas tabelas 7 e 8, respectivamente.

Tabela 7: Pontos positivos na aprendizagem dos alunos

Pontos positivos	Quantidade de alunos (%)
Facilidade e afinidade com a Língua Espanhola	39,5%
Motivação pessoal	10%
Flexibilidade do horário, conciliando os estudos com o trabalho.	2,5%
Acredita na modalidade EAD como inovação na educação	10%
Outros	15%
Não declarou argumentos positivos	22,5%
Total	100%

Tabela 8: Pontos negativos na aprendizagem dos alunos

Pontos negativos	Quantidades de alunos (%)
Dificuldades com a Língua Espanhola	17,5%
Localidade dos polos inadequadas, distante e ambiente desfavorável.	7,5%
Falta de recursos (material didático)	5%
Poucas aulas presenciais e/ou carga horária insuficiente das disciplinas	10%
Internet ruim	22,5%
Falta de apoio da coordenação do curso	2,5%
Falta de tempo para se dedicar aos estudos	2,5%
Outros	12,5%
Não responderam	15%
Total	100%

Considerando primeiramente os pontos positivos, apontados na tabela 7, pode-se observar que ter afinidade e facilidade com o idioma tem sido um dos itens mais importantes na aprendizagem dos alunos. Em segundo lugar está a motivação pessoal, pois 10% argumentaram que é preciso ter força de vontade e disposição para seguir em frente com a qualificação na EAD, podendo ser observado na fala do aluno 16: “os pontos positivos são que corro atrás, busco com garra, com isso aprendo”.

Percebe-se, que o interesse e a aptidão pelo curso escolhido nessa modalidade é o grande responsável para que a aquisição do conhecimento seja efetiva, como salienta Kearsley e Moore:

Os hábitos e as aptidões dos alunos determinam, em grande parte, o sucesso nas aulas on-line, e este é um fator que podem controlar. Os alunos que planejam seu tempo de estudo e estabelecem horários para concluir o curso têm maior possibilidade de obter sucesso na educação a distância. (2011, p. 187)

Além disso, o item flexibilidade de horário, que em grande maioria é o motivo principal para escolha da EAD já exposto acima na tabela 2, foi argumentando como fator positivo na aprendizagem dos alunos. Outro item exposto foi o apoio dos tutores/professores nesse processo. E 22,5% dos alunos não declararam pontos positivos.

Observando os pontos negativos, indicados na tabela 8, nota-se que as dificuldades com a língua espanhola, conforme declarado por

17,5% dos alunos, são comuns quando se está adquirindo uma língua estrangeira. Apesar de muitos alunos afirmarem ter facilidade com o idioma sempre há aqueles que terão dificuldades, visto que ao estudar uma língua estrangeira seja na modalidade presencial ou/e a distância exige prática da oralidade, seja ela feita durante as aulas ou em casa. É imprescindível, portanto, proporcionar condições de os alunos terem essa vivência, adotando recursos que não dependam da internet, pois, conforme declararam os acadêmicos, não tem se configurado como tecnologia totalmente eficaz para promover a aprendizagem almejada pelos professores em formação.

Outro aspecto negativo, exposto por 5% dos estudantes, foi a falta de material didático, representado na fala do aluno 8 “Já os negativos são a falta de recurso disponível como: materiais didáticos e internet de qualidade”. Todavia, sabe-se que as ferramentas tecnológicas mediadas pela internet possibilitam a aquisição de materiais virtuais, mas 22,5 % dos alunos afirmaram que ainda não se tem uma conexão de qualidade em Roraima, principalmente no interior do estado, urge que a coordenação do curso planeje com seus professores estratégias para sanar essa dificuldade dos alunos, proporcionando-lhes acesso a material didático que não os deixem reféns da internet.

Quanto às destrezas linguísticas (ler, ouvir, escrever e falar), foi perguntado em qual nível na língua espanhola estavam, como auto avaliação, as respostas estão indicadas na tabela abaixo.

Tabela 9: Nível na língua espanhola

Nível	Quantidade de alunos (%)
Básico	47,5%
Intermediário	45%
Avançado	7,5%

Portanto, percebe-se que os alunos buscam adquirir dentro das suas condições uma aprendizagem significativa, e buscam na EAD, não só ferramentas que possibilitem que isso ocorra, mas sim uma educação de qualidade e humanizada. Porém os entraves foram apontados, precisa-se discutir e refletir quais maneiras mais viáveis para melhorar a qualidade do curso nessa modalidade.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento dessa pesquisa deu-se pela necessidade de conhecer a percepção dos alunos do Curso de Licenciatura em Letras - Espanhol e Literatura Hispânica na modalidade a distância do IFRR/Campus Boa Vista, sobre sua aprendizagem, averiguando em que medida essa modalidade de ensino permite ao estudante alcançar o perfil traçado na conclusão do curso.

A revisão da literatura aponta a educação a distância como uma modalidade que oportuniza um universo de possibilidades àqueles que buscam capacitação profissional. Partindo disso, sabe-se que com o aumento das políticas para a educação, como o sistema Universidade Aberta do Brasil, tem possibilitado a milhares de brasileiros gozarem o direito de uma educação superior, conforme revelam os registros coletados na pesquisa.

Ressalta-se que os dados indicam que o pressuposto de que, apesar do expressivo avanço da modalidade EAD, de sua capacidade para fomentar o acesso de muitos docentes ao mercado de trabalho, os arranjos pedagógicos ainda se constituem em barreiras para a aprendizagem dos acadêmicos que, devido a suas experiências no ensino presencial, às limitações impostas pelo sistema de internet local, a ausência de prática

da oralidade da língua espanhola, avaliam-se como falantes não-fluentes na língua que irão ensinar no exercício da docência. Contudo, apesar das dificuldades, acreditam na seriedade de sua graduação, reconhecem os entraves encontrados na trajetória, e demonstram disposição para enfrentá-los e alcançar o objetivo esperado.

Ademais, as discussões aqui apresentadas refletem a necessidade de diferentes relações de espaço e tempo, tanto para o professor quanto para o estudante. Depreende-se que o professor/tutor necessita estar em constante processo de ação-reflexão-ação, a fim de que mantenha a interação com os alunos. Estes, por sua vez, precisam desenvolver habilidades de autodisciplina, compromisso com seus objetivos, além do perfil desejado com a conclusão do curso.

Por essa perspectiva, é possível afirmar que a EAD promove a descaracterização do ensino como mera transmissão de conhecimentos; transforma o trabalho docente; ressalta a importância do planejamento; faz com que os professores mobilizem diferentes saberes, a fim de que possam preparar o ambiente virtual de aprendizagem, diversificar o material selecionado, conforme a natureza dos conhecimentos a serem trabalhados, associando-os à tecnologia e mídias disponíveis.

Pelos resultados, podemos afirmar que a EAD exige que professores e acadêmicos, nas palavras de Roldão (2007, p. 102), adotem "uma postura meta-analítica, de questionamento intelectual da sua ação, de interpretação permanente e realimentação contínua", a fim de que sua formação seja pautada em um contínuo repensar e de fato o curso se concretize como projeto de educação socialmente comprometido.

## REFERÊNCIAS

- [1]. Barros, K. S. M. de & Crescitelli, M. F. de C. Prática docente virtual e polidez na interação. In: MARQUESI, S. C.; ELIAS, V. M. da S. & CABRAL, A. L. T. (orgs.). Interações virtuais: perspectivas para o ensino da Língua Portuguesa a distância. São Carlos: Editora Clara Luz, 2008, p.73.
- [2]. Brasil. Decreto 5.622, 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/d ec\\_5622.pdf](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/d ec_5622.pdf)>. Acesso em 15 abr. 2014.
- [3]. \_\_\_\_\_. Lei nº. 9.394, 20 de dezembro de 1996> Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União> Brasília, DF, 23 de dez. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccvil\\_03/LEIS/L93 94.htm](http://www.planalto.gov.br/ccvil_03/LEIS/L93 94.htm)>. Acesso em 17 abr. 2014.
- [4]. Formiga, M. M. M & Litto, F. M.. Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.
- [5]. Gil, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª edição. 12ª reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.
- [6]. Gonçalves, C. T. F. Quem tem medo de Ensino a distância In Revista Brasileira de Educação a Distância. Rio de Janeiro. Instituto de Pesquisas Avançadas. Ano IV, Nº 23. Jul/Ago/1997, p.14.
- [7]. Instituto Federal de Educação de Roraima. Plano de Desenvolvimento Institucional, 2014.
- [8]. Instituto Federal de Educação de Roraima. Projeto Pedagógico do Curso de Letras- Espanhol e Literatura Hispânica modalidade EAD, 2010.
- [9]. Kearsley, M. & Moore, M. Educação a Distância: uma visão integrada. 1ª Edição. 4 reimpr. São Paulo: Cengage learning, 2011.
- [10]. Litto, F. Pedagogia sob medida. Revista Galileus, São Paulo, Maio, 2003.
- [11]. Maia, C. & Mattar, J. ABCD da EAD: Educação a distância hoje. 1ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- [12]. Martins. G. de A. & Theóphilo, C. R. Metodologia da investigação para ciências sociais aplicadas. 2ª Edição. – São Paulo: Atlas, 2009.
- [13]. Minayo, M. C. S. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001.
- [14]. Nunes, I. B. Noções de Educação á distância: Revista educação à distância. Vols. 3, 4 e 5. Brasília: INED, dez/1993 a abril/1994.
- [15]. Paiva, V. L. M.O. O papel da educação a distância na política de ensino de línguas. In: Mendes et ali (Orgs) Revisitações: edição comemorativa: 30 anos da Faculdade de Letras/UFMG. Belo Horizonte: UFMG/FALE, p.41-57. 1999. Disponível em: <http://www.veramenezes.com/ead.htm//>>. Acesso em: 04 dez. 2014.
- [16]. Peters, O. A educação a distância em transição. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2009.
- [17]. Prestes, M. L. de M. A pesquisa e a constituição do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia. 3ª Edição. São Paulo: Rêspel, 2007.
- [18]. Roldão, Maria C. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. Revista Brasileira de Educação, v. 12, n. 34, p.102, jan./abr., 2007.
- [19]. Sabbatini, R. M. E. Ambiente de Ensino e Aprendizagem via Internet. A Plataforma Moodle. Instituto EduMed. Disponível em: <http://www.ead.edumed.org.br/file.php/1/Platafor maMoodle.pdf>. >. Acesso em: 02 jun. 2014.

# Capítulo 3

## *REDES SOCIAIS COMO MECANISMOS DE OTIMIZAÇÃO NO PROCESSO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD)*

*Aline Marques Marino*

*Jonatas Fonseca Passos*

*Ana Lúcia Magalhães*

**Resumo:** O estudo tem como tema central as redes sociais, problematizadas no contexto do Ensino à Distância, ou seja, objetiva estudar a possibilidade de criação de rede social voltada exclusivamente para as plataformas de EAD, de forma a otimizar o ensino, possibilitando maior interação entre discentes e docentes, bem como a utilização democrática do direito à educação. A relevância do estudo advém desse aspecto, já que a segunda maior causa de abandono dos cursos de EAD é a falta de adaptação à metodologia utilizada nesse contexto, o que demonstra necessidade de contextualizar a prática do ensino ao cotidiano dos alunos. A rede social é uma forma de permitir tal prática, devido ao número de pessoas que a compõe. Para tanto, a metodologia utilizada será, além da revisão de literatura, o estudo de casos. O tema interdisciplinar, é de interesse dos profissionais das áreas da educação, da informática e do direito.

**Palavras Chave:** rede social - interação - ensino à distância - -

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema as redes sociais e como problema a utilização delas em otimizar técnicas de Educação à Distância como contribuição para democratizar o direito fundamental à educação, daí a escolha do tema. O objetivo é demonstrar como uma rede social pode servir de interação entre alunos e professores e, assim, possibilitar a diminuição da evasão escolar nos cursos de EAD, uma vez que a inadequação com a metodologia empregada, segundo o censo da ABED (Associação Brasileira de Educação à Distância), é a segunda principal causa de desistência, o que demonstra a relevância do estudo nas áreas da educação, informática e direito.

Para melhor abordar a problematização do tema, utilizar-se-á a revisão de literatura associada ao estudo de caso da rede Mendeley.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 ABORDAGEM HISTÓRICA SOBRE O ENSINO À DISTÂNCIA (EAD)

A educação à distância, conhecida popularmente como EAD, tem suas origens na necessidade humana de aprendizado frente aos obstáculos geográficos e temporais. Tempo e espaço sempre representaram barreiras consideráveis ao desenvolvimento técnico e intelectual do homem. A educação a distância tem suas origens na Europa e nos Estados Unidos em meados do século XIX. Os pioneiros da educação à distância usaram a melhor tecnologia do seu tempo, o sistema postal, para abrir oportunidades educacionais a pessoas que queriam aprender, mas não podiam frequentar escolas convencionais. As pessoas que mais se beneficiaram dessa educação por correspondência incluíam indivíduos com deficiências físicas, mulheres que não tinham permissão para se matricular em instituições educacionais abertas apenas a homens, pessoas que trabalhavam durante o horário escolar normal e gente vivia em regiões remotas onde não existiam escolas.

Um inglês, Isaac Pitman, foi um dos pioneiros. Ele começou a ensinar taquigrafia por correspondência em Bath, na Inglaterra, em 1840. Os alunos foram instruídos a copiar passagens curtas da Bíblia e devolvê-las para classificação por meio do novo sistema de postagem.

Hoje, há não só mais tecnologia como mais dinamismo e vontade de inovar. Uma autora de ficção, Bradley (2008), em *As Brumas de Avalon*, escreveu “o homem recria o mundo,

novo a cada dia, por meio de sua imaginação”. Mesmo Marx (1848) escreveu que “A burguesia só pode existir com a condição de revolucionar incessantemente os instrumentos de produção”.

O conhecimento explícito, oriundo de teorias, comumente associado à literatura e aliado principalmente ao ensino técnico, cujo enfoque reside mais em aplicações, é transmitido à distância desde o século XIX, como no caso do curso pioneiro de taquigrafia. Segundo Marques (2004), ainda no século XIX agricultores europeus migrantes no Brasil aprendiam sobre técnicas de agricultura por meio de correspondência.

### 2.2 UMA TEORIA DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA.

Holmberg (2003) propôs uma teoria para Educação à Distância., que consiste nos seguintes pontos:

- A educação a distância implica ensino e aprendizagem não-presenciais, que usam o fato de que alunos e professores não precisam ter contato pessoal. Em princípio, o EAD é um instrumento de estudo individual, mas pode ser adaptado para aprendizagem em grupos. A educação a distância é bem adequada às condições de adultos com empregos ou compromissos sociais, que não podem — ou não querem — participar de atividades em sala de aula ou manter um horário prescrito. Destina-se a se beneficiar da maturidade esperada desses estudantes. Suo é uma certa independência dos alunos e um dos objetivos é promover cada vez mais essa independência. Se todo o potencial da educação a distância é explorado, os estudantes se tornam de fato independentes de decisões tomadas por outros quanto ao local e tempo de estudo.

- A educação a distância inclui ensino e aprendizagem na forma de: (a) apresentação mediada de assunto (tráfego de informações em sentido único) e (b) interação mediada entre alunos e tutores (tráfego de informações em duas vias). Essa interação implica uma relação um-a-um entre o aluno e seu tutor. Espera-se que a aprendizagem decorra do ensino assim fornecido através da mediação em um e em dois sentidos. A educação a distância também incluir interação entre alunos, em grupos e individualmente, e a tecnologia permite que isso seja aprofundado.

- A educação a distância depende de meios técnicos tanto para apresentação dos assuntos como para interação. Sua viabilização envolve algum tipo de organização de apoio (geralmente uma escola ou universidade) responsável por ensino, apoio ao estudante e logística. Dentro desta organização especialistas em disciplinas, designers educacionais, tutores, conselheiros e pessoal administrativo cooperam.

- As relações pessoais entre os envolvidos são centrais para a aprendizagem e ensino em educação a distância são pessoais. D mesmo modo, o prazer no estudo e a empatia entre estudantes, tutores e os que representam a organização de suporte. Expressões dessa empatia realçam a motivação e pavimentam o caminho para o sucesso.

Sentimentos de empatia e pertencimento promovem a motivação dos alunos para aprender que influenciam a aprendizagem favoravelmente podem ser desenvolvidos independentemente de qualquer contato pessoal com os tutores. Eles são transmitidos por:

- Apresentações claras, conversacionais e orientadas para o problema de aprendizagem em questão;
- Atenção ao uso do conhecimento existente;
- Interação amigável ainda que não presenciais;
- Estruturas administrativas liberais e pouco rígidas.

### 2.3 RESUMO HISTÓRICO SOBRE A EAD NO BRASIL

O Instituto Monitor, primeira e mais antiga instituição de ensino à distância no Brasil, e o Instituto Universal Brasileiro, fundado sete anos depois do anterior, foram ambos grandes expoentes do EAD no Brasil, no começo do século XX. Ensinavam secretariado, eletricidade, eletrônica e mecânica.

Mais tarde vieram iniciativas governamentais para normatização e profissionalização por meio da EAD, como em 1976, com a criação do Sistema Nacional de Teleeducação, que obteve resultados importantes durante sua existência, tendo acumulado em pouco mais de uma década, mais de um milhão de matrículas. Em 1995, a criação do CEAD

(Centro Nacional de Educação a Distância) foi relevante, especialmente a partir de 1996, ano em que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional organizou e regulamentou o ensino a distância no Brasil. O EAD já formou mais de 15 mil pessoas, em cursos à distância e semipresenciais.

Hoje, existem várias iniciativas do tipo, como a Univesp, em São Paulo e os cursos de EAD do Centro Paula Souza, que podem ser semipresenciais, totalmente on-line a menos dos exames, EJA (educação de jovens e adultos) para promover certificação em nível médio e mesmo um MBA à distância.

### 2.4 A EAD HOJE NO BRASIL

A EAD vive um período de afirmação, pois, ao mesmo tempo em que se enquadra nas necessidades do aluno contemporâneo sofre também a sobrecarga de tarefas cotidianas e, conseqüentemente, o tempo reduzido para o aperfeiçoamento. A volatilidade das informações e problemas em algumas salas de aula costumam gerar indivíduos indisciplinados, incapazes de se concentrar e administrar produtivamente o tempo, o que dificulta o processo de aprendizado à distância.

Segundo Nuñez (2004), o grande desafio imposto à EAD consiste justamente na diferenciação da abordagem diante das dificuldades de ambientação física e emocional, se comparada à educação convencional.

Enriquez (2013) também aborda essa realidade, enfatizando a diferença entre os ambientes físico e virtual. Defende a necessidade de uma reestruturação da concepção de aprendizagem como fruto da experiência do aluno. Essa diferenciação e reestruturação de conceitos e métodos requer iniciativas e ações distintas, inovadoras, tanto de docentes quanto de estudantes, o que se justifica, segundo Nuñez (2004), pelo fato de que o espaço social só existe e se constrói pela produção dos participantes. Nuñez, embora aborde o problema da empatia, atua no plano teórico, sem propor soluções concretas.

Lantz-Andersson (2013) lembra que ao incorporar sites de redes sociais em contextos educacionais, há que reconhecer que o envolvimento dos jovens nas práticas de mídia social em sua vida cotidiana pertence a suas práticas autodirecionadas, que são diferentes



das práticas escolares em muitos aspectos. Isto implica que os alunos têm diferentes formas de se representarem e se expressarem nas atividades que ocorrem naturalmente em sua vida cotidiana em contextos de redes sociais em comparação com as práticas de ensino e aprendizagem de linguagem mais instrucionalmente projetadas nas escolas. Essas práticas mais tradicionais surgiram ao longo do tempo, compreendendo certos procedimentos discursivos com muitas regras explícitas e implícitas, juntamente com práticas de ensino. Portanto, quando as mídias sociais são implementadas para fins educacionais, as discrepâncias nas visões de aprendizagem, ou seja, o que conta como conhecimento, e os objetivos das diferentes práticas implicitamente levam a tensões e desafios práticos.

### 3 OBSTÁCULOS À APRENDIZAGEM PELA EAD

Para propor soluções eficazes à prática do ensino à distância, é preciso ter uma percepção afinada das principais dificuldades enfrentadas pelos alunos nas plataformas já existentes. Assim, são interessantes os dados estatísticos, fruto do censo realizado pela ABED em 2012 (Associação Brasileira de Educação a Distância), que constatou que, aproximadamente 23% dos alunos evadidos de cursos realizados na modalidade EAD abandonam os estudos por inadequação com os métodos de ensino. Essa é a segunda maior causa, segundo a associação, perdendo apenas para a inabilidade na gerência do tempo para se dedicar aos estudos, cujo índice foi de 33%.

Podemos não compreender que as soluções propostas ainda estão longe de alcançar seus objetivos, especialmente no quesito de interação entre alunos e docentes, visto que o mesmo censo aponta que 42% dos alunos utilizam e-mails particulares como forma de interação com os tutores, enquanto somente 23% utilizam-se dos mecanismos proporcionados pelo próprio sistema dos sites das instituições. Isso demonstra que os meios de interação e apresentação do conteúdo ao aluno ainda são deficientes.

### 4 REDES SOCIAIS E EDUCAÇÃO

Na atualidade, as redes sociais são fenômenos onipresentes na vida do homem moderno. Inclusive, muitas delas possuem maior número de usuários do que a população de alguns

países politicamente constituídos e, assim, chegam a estabelecer suas próprias normas. Mas o que são redes sociais?

Segundo Telles (2011), redes sociais ou sites de relacionamento são ambientes virtuais cujo principal enfoque é propiciar a interação de pessoas, por meio da criação de perfis de usuário, envio de mensagens, compartilhamento de fotos, texto e vídeos, além da interação com pessoas por meio de comunidades temáticas. Cada rede social tem suas próprias regras, que visam a moldar o comportamento e a forma como seus usuários interagem e compartilham informações, tendo em suas regras o primor na eficiência desse processo.

A história das modernas redes sociais, segundo o autor, inicia-se em 2002, com a criação do site Friendster. Antes deste marco, os sites de relacionamento eram conhecidos única e exclusivamente por serem mecanismos para procura de parceiros por pessoas com dificuldades de sociabilização.

Com a criação do Friendster, os sites de relacionamento, depois chamados de redes sociais, ganharam novo patamar e passaram a alcançar uma população muito maior. Nota-se que nos anos seguintes à criação desse site, as mais populares redes sociais da atualidade foram criadas, entre elas, o Facebook e o Orkut. Coincidência ou não, este mesmo período marcou a ascensão dos membros da aclamada “Geração Y” à vida adulta e ao mercado de trabalho. Conhecida como a “geração .net”, a geração y se caracterizou, principalmente, por indivíduos mais acostumados às facilidades da grande rede e que criaram uma demanda antes escassa: meios mais eficientes de interação.

Nesse contexto, surgiram novas demandas inerentes ao processo pedagógico, fruto do surgimento de novas tecnologias de comunicação, acentuando que estas são fundamentais, segundo Moraes et al (2006), visto que, essencialmente a educação se baseia no processo comunicativo. Assim, adaptar os conceitos pedagógicos ao contexto tecnológico é vital.

Para enfatizar esta questão, é interessante lembrar que o homem é um ser social, cujas relações estão sempre transformando o mundo que conhece. Dentro dessa abordagem, compreende-se que o social é otimizado no processo comunicativo, que acarreta a modificação da forma como o homem vê e

interage com o mundo que conhece. Bakhtin (1986, apud Moraes et al, 2006, p.7) explica que todo processo de apropriação de um conhecimento é eficaz, única e exclusivamente, quando se dá de maneira multilateral devendo, sobretudo, possibilitar a associação do conhecimento à realidade e vivências do indivíduo. Logo, se vivemos no mundo imerso na tecnologia e nos meios de comunicação frenéticos, como alcançar os alunos utilizando mecanismos que não correspondem à realidade?

Existe no meio educacional grande resistência na utilização de redes e mídias sociais como mecanismo no processo educacional. Entretanto, como assevera Telles (2010), estes novos mecanismos abrem um leque de possibilidades e recursos, como, por exemplo:

- Compartilhamento de documentos;
- Criação de grupos de estudo;
- Possibilidade de seções de vídeo-conferência;
- Calendários compartilhados;
- Grupos de debate em tempo real.

De acordo com Telles (2010), esses pontos refletem a maneira como se pode transformar os aspectos que, antes, eram considerados problemas, em soluções inovadoras. A dinâmica das redes sociais e redes de compartilhamento multimídia condiz muito mais com a personalidade das atuais gerações. Freire e Shor (1993, apud Moraes et al, 2006, p. 5) defendem que a educação ideal, libertadora, não deve se prender a técnicas e métodos, que a essência deve ser mantida independente de atualizações tecnológicas. Que deve ser muito mais baseada em relações com a realidade social do que se prender a inovações. Entretanto, se retomarmos a Bakhtin (1986, apud Moraes et al, 2006, p.7), como os indivíduos, enquanto alunos, conseguiriam apropriar-se do conhecimento exposto de modo divergente da realidade dinâmica, fortemente baseada nos valores da “digitalidade”? Sem o discurso interior, como reitera Bakhtin, sem que a bagagem interior do indivíduo possa possibilitar a compreensão, o processo de significação, processo de apropriação do conhecimento, será inviabilizado.

## 5 REDES SOCIAIS COMO ALTERNATIVA DE MAIOR INTERAÇÃO E DEMOCRACIA

Conforme já demonstrado, as redes sociais são cada vez mais utilizadas como meio de interação entre as pessoas, desde a difusão de futilidades até a divulgação de informações valiosas para a formação social, cultural, política e, por que não dizer, educacional.

Assim, acreditamos que a criação de redes sociais voltadas exclusivamente à educação e, mais especificamente, à EAD, é medida interessante para conter a evasão dos alunos que iniciam cursos virtuais e, também, como meio de possibilitar a interação entre os participantes e os docentes.

Salienta-se que, na maioria das vezes, o acesso às redes sociais é gratuito, o que facilita a entrada de quaisquer pessoas, desde que conectadas à internet. É inegável que este tipo de formação não se trata de “puro treinamento e adestramento”, como Paulo Freire (2000,

p. 46) tenta colocar. Pensar em controle da tecnologia antes de experimentá-la seria reduzir a educação à mesmice do giz com o quadro negro, sem mesmo admitir o uso do pincel atômico. Seria voltar aos tempos mais remotos, em que o homem dispunha apenas da natureza para fazer as pinturas rupestres.

A necessidade de vivenciar o hoje se impõe e, sem dúvidas, o professor, educador e pesquisador não podem ficar alheios a essas mudanças estruturais, ou seja, precisam estar preparados para lidar com situações que inexistiam anteriormente, desde a utilização de aparelhos celulares até o uso de notebooks pelos alunos.

Algumas redes sociais já se tornaram referência para a educação, como as listadas a seguir.

### 5.1 MENDELEY

Criada em 2008 por estudantes de doutorado, esta rede social científica teve sua gênese em um software que tinha a função apenas de adequar textos a padrões científicos para submissão em revistas e periódicos. Hoje, como explicita Vilicic (2012), ela é considerada o Facebook dos cientistas, aliando em suas soluções os programas de formatação de textos, sem perder sua origem, a dinâmica e integração das redes sociais. Seu principal objetivo e maior bandeira é a diminuição da burocracia no processo de produção científica. Tem como alvo o público acadêmico, o que fica explícito nos dados

mostrados por Vilicic (2012), nestes podemos constatar que 65% dos cadastrados são estudantes de graduação ou pós-graduação (especialistas, mestres e doutores).

A sistemática de sucesso desta rede baseia-se principalmente nos fundamentos das redes sociais, tais como:

Possibilidade de estar em contato com pesquisadores geograficamente distantes, por meio de grupos temáticos;

Compartilhamento de trabalhos para apreciação de outros pesquisadores, podendo ser revisto e complementado;

Facilitações do processo de publicação pelos mecanismos de revisão e transmutação do trabalho em diferentes normas científicas além da possibilidade do encaminhamento para publicação.

Apesar de não ser pioneira no conceito de rede social desenvolvida para compartilhamento de trabalhos científicos, a Mendeley, segundo Vilicic (2012), é ambiciosa em seus objetivos: tornar-se a principal ferramenta de compartilhamento científica do planeta.

As ferramentas disponibilizadas por esta rede serão analisadas com mais detalhes em tópico subsequente.

## 5.2 PASSEI DIRETO

Rede social acadêmica brasileira com mais de 150 mil alunos cadastrados, mais de 40 instituições de ensino, além de dispor de um acervo com mais de 75 mil arquivos. Criada na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, suas principais funcionalidades são:

- Compartilhamento de arquivos por disciplina;
- Cronograma semestral;
- Agenda de eventos;
- Interação com monitores em tempo real.

Os principais diferenciais desta solução são serviços condicionados às etapas do período acadêmico.

## 5.3 EBAH

Rede social brasileira desenvolvida em 2006 por estudantes da Escola Politécnica da

Universidade de São Paulo. Sua concepção e projeto tiveram origem na insatisfação dos alunos com relação às inúmeras fotocópias que precisavam providenciar durante o desenvolvimento do curso. Logo o objetivo inicial do projeto, que não foge às suas atuais funcionalidades, era o compartilhamento de material. Hoje esta rede evoluiu e tornou-se uma das mais conhecidas redes sociais acadêmicas do Brasil, com mais de 700 mil usuários cadastrados, oriundos de inúmeras universidades de todo o país. Dentre os principais recursos estão:

Possibilidade de participação de grupos e comunidades relacionadas à área de estudo e instituição de ensino;

Compartilhamento de artigos e trabalhos;

Criação de salas de aula online por parte dos professores, que dispõe de recursos diferenciados para compartilhamento de materiais e criação fóruns para tirar dúvidas.

Enfim, a utilização de redes sociais como forma de otimizar o EAD envolve a democratização da educação baseada na quebra de paradigmas inerentes aos livros compartilhamentos propostos pelas redes sociais. Educação é um direito fundamental que pertence a todos, independentemente de raça, cor, sexo, religião, entre outras diferenças.

A semelhança dos populares mecanismos de busca, as redes sociais agem como meios pelos quais as pessoas buscam o que tem interesse e com os quais conseguem acessar livremente materiais que, antes, ficavam restritos devido ao alto custo associado às ideologias dominantes de informação.

Em outras palavras, a rede social diminui tais restrições, aproxima docentes e discentes e, mais do que isso, facilita a estruturação e consolidação de interesses de pesquisa, além de possibilitar a construção de um conhecimento dinâmico. Apelar para a vigilância da tecnologia como forma de democratizar a educação, conforme quer Paulo Freire (1992, p. 69), é negar a concepção do pragmatismo de Dilthey, que defende a liberdade de pensamento como meio de chegar a essa democracia pautada pelo respeito ao individual e coletivo que se constrói através da elaboração de conceitos próprios e refletidos, e não prontos e acabados (RAMALHO, 2013).

## 6 ESTUDO DE CASO MENDELEY

A Rede Social Mendeley, como supracitado, constitui uma das redes sociais mais proeminentes da atualidade. Criada com objetivo de facilitar a produção científica e o contato entre pesquisadores e interessados em fazer ciência de todo o mundo. Ela é gratuita e para ter acesso a mesma basta efetuar um simples cadastro ou mesmo aproveitar cadastros já existentes em redes sociais comuns como o Facebook e o Google

+. Uma de suas características mais interessantes é que a Mendeley não se caracteriza pela facilidade na utilização de seus mecanismos, ela não está disponível em muitos idiomas e nem possui abas bem definidas com conceitos de acessibilidade.

Enquanto rede social ela mantém sua característica fundamenta como tal, permitindo criar vínculos com demais usuários cadastrados na mesma. Como pode ser verificado na figura 1:

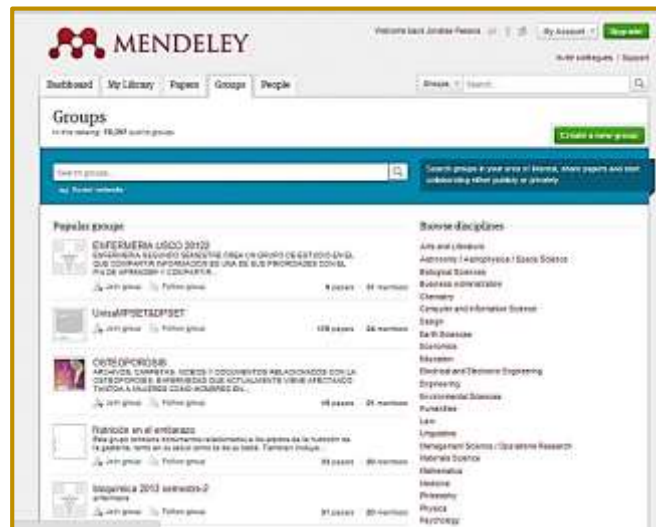
Figura 1: Network contacts



Assim como outras redes sociais também permite o compartilhamento de textos públicos, notícias e imagens, ainda que de maneira bem mais comedida.

Também permite a criação de grupos temáticos, em sua totalidade focados em temáticas de estudo e pesquisa, como é ilustrado na Figura 2:

Figura 2: Groups



Estes grupos são organizados por áreas de conhecimento de forma a facilitar a busca de interessados em participar. Neste grupos existem mecanismos para compartilhamentos

de arquivos, trabalhos e artigos, além é claro de comentários e textos, possibilitando a troca de impressões e experiências. Como fica ilustrado na Figura 3:

Figura3: Group Tools



Fora isso as ferramentas para busca e compartilhamento de informações também proporcionam maior facilidade no acesso a materiais de todas as áreas de conhecimento,

inclusive com mecanismos de procura sofisticados. A figura 4 ilustra as ferramentas de busca:

Figura 5: Search Papers

The screenshot shows the Mendeley web interface. At the top, there is a navigation bar with 'Dashboard', 'My Library', 'Papers', 'Groups', and 'People'. A search bar is located on the right. Below the navigation bar, the 'Papers' section is active. A search bar is present with the text 'Search papers...' and a search button. To the right of the search bar, a message states: 'You're searching Mendeley's crowd-sourced research catalog with millions of papers.' Below the search bar, there are three paper entries:

- Next-generation DNA sequencing.** Jay Shendure, Hoorii J. in *Nature Biotechnology* (2008). DNA sequence represents a single format onto which a broad range of biological phenomena can be projected for high-throughput data collection. Over the past three years, massively parallel DNA sequencing platforms have become widely available. **4,123 readers**
- Hallmarks of cancer: the next generation.** Douglas Hanahan, Robert A Weinberg in *Cell* (2011). The hallmarks of cancer comprise six biological capabilities acquired during the multistep development of human tumors. The hallmarks constitute an organizing principle for rationalizing the complexities of neoplastic diseases. They include... **3,827 readers**
- RNA-Seq: a revolutionary tool for transcriptomics.** Zhong Wang, Mark Gerstein, Michael Snyder in *Nature Reviews Genetics* (2008). RNA-Seq is a recently developed approach to transcriptome profiling that uses deep-sequencing technologies. Studies using this method have already altered our view of the extent and complexity of eukaryotic transcriptomes. RNA-Seq also provides a... **4,123 readers**

On the right side, there is a 'Browse disciplines' section with a list of categories: Arts and Literature, Astronomy / Astrophysics / Space Science, Biological Sciences, Business Administration, Chemistry, Computer and Information Science, Earth Sciences, Economics, Education, Electrical and Electronic Engineering, Engineering, Environmental Sciences, Humanities, Law, Linguistics, Management Science / Operations Research, Materials Science, Mathematics, Medicine, and Philosophy.

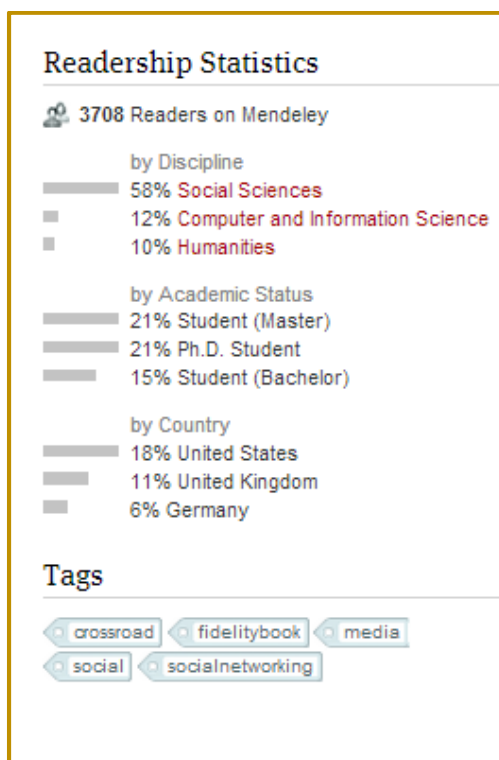
Figura 6: Paper

The screenshot shows the Mendeley web interface for a specific paper. The paper title is 'Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship' by Danah M Boyd, Nicole B Ellison. The paper is from the 'Journal of Computer-Mediated Communication' (2008), Volume 13, Issue 1, Publisher: Morgan Kaufmann Publishers, Pages: 210-230. The paper is available from Danah Boyd's profile on Mendeley. The abstract is displayed, along with related research and authors on Mendeley. The authors are Danah Boyd (Researcher (at a non-academic institution), Microsoft Research) and Nicole B Ellison (12 citations). The readership statistics show 3766 readers on Mendeley, with the following distribution by discipline: 52% Social Sciences, 12% Computer and Information Science, and 10% Humanities.

Cada artigo contém além de seu abstract informações estatísticas sobre quais são as áreas de conhecimento que mais acessam

cada trabalho, níveis de estudo e frequência com que é acessado. Estes dados estão ilustrados nas figuras 6 e 7:

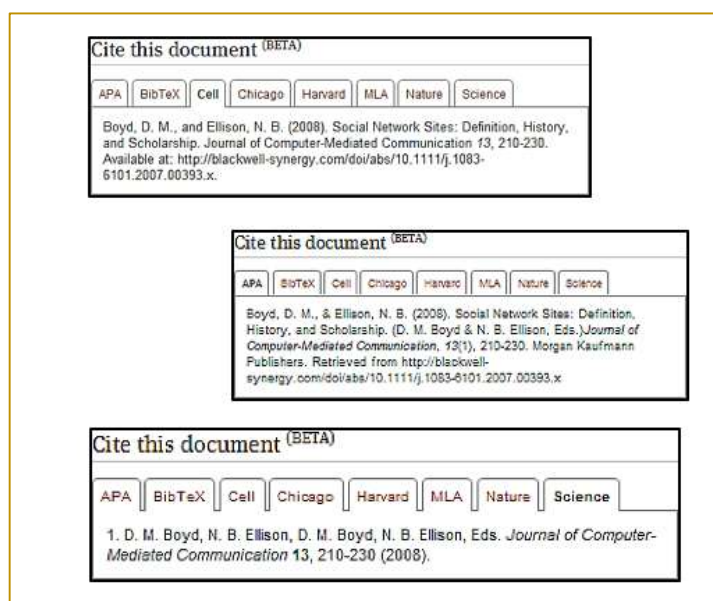
Figura 7: Statistics



Cada artigo tem também suas referências geradas automaticamente em diversos

padrões científicos de produção. A figura 8 ilustra esta função:

Figura 8: Reference

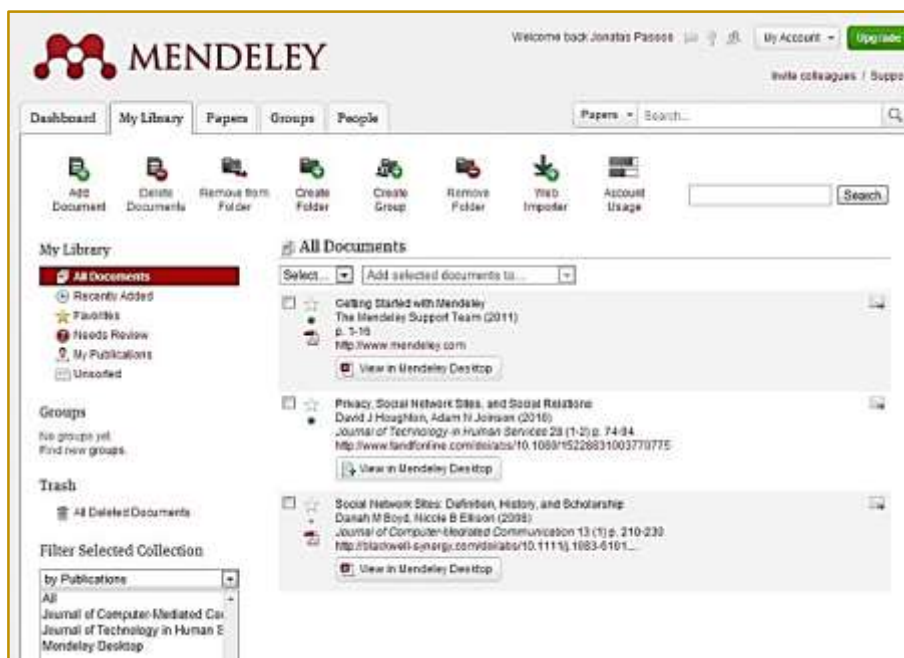


Além de tudo isso por meio do software que é baixado quando se conclui o cadastro na rede,

o usuário passa a usufruir de uma biblioteca particular, onde ficam salvos os artigos que ele

já leu de forma que ele possa acessá-los tanto por meio da rede quanto offline. A figura 9 ilustra esse recurso.

Figura 9: Library



Logo apesar de não constituir uma das ferramentas mais acessíveis em termo de facilidade tácita em sua utilização a Mendeley representa sim uma auxílio considerável para qualquer um que queira utilizá-la como meio para a educação. Principalmente pela sua flexibilidade no quesito da criação de grupos temáticos e o rico acervo científico.

## 7 CONCLUSÃO

Diante da fundamentação teórica realizada e do exemplo apresentado no estudo de caso, cabe concluir que a principal ideia para a adequação das redes sociais à educação advém do contexto histórico atual, em que um número crescente de pessoas participa.

Para que esta implementação seja efetiva, é necessário, primeiro, modificar a estrutura de pensamento que domina a pedagogia, sobretudo o apego ao tradicionalismo freireano que, apesar das contribuições ilustres à educação, a realidade, hoje, mudou e, assim, não convém aplicar métodos que contradizem essa nova ordem tecnológica, ainda mais quando associados à política ideológica de época, que foge ao ideal de democracia estampado constitucionalmente.

Em consequência desta mudança de paradigma, haverá novos estudos para aprimorar a ideia de construir redes sociais voltadas para a educação, tecnologia que influenciará esta e as próximas gerações.

## REFERÊNCIAS

- [1]. ALVES, Rêmulo Maia; ZAMBALDE, André Luiz; & FIGUEIREDO, Cristhiane Xavier.  
[2]. Ensino a Distância. [S.I.], UFLA/FAEPE, 2004.

- [3]. BERGMANN, Juliana & GRANÉ, Mariona. A UNIVERSIDADE NA NUVEM. Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius, 2013.  
[4]. BRADLEY, Marion Zimmer. As Brumas de Avalon: A saga das mulheres por trás dos



bastidores do rei Artur. Rio de Janeiro: Imago Ed., 2008. Vol. I.

[5]. HOLMBERG, B. (2003). Distance education in essence - An overview of theory and practice in the early twenty-first century (2nd ed.). Oldenburg: Bibliotheks- und Information system der Universität Oldenburg. pp. 35-62

[6]. TELLES, André. A Revolução das Mídias Sociais. Cases, Conceitos e Ferramentas. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2011.

[7]. POLATO, Amanda. Tecnologia + Conteúdos = Oportunidades de Ensino. Nova Escola. São Paulo. Ano 24, N.223, p 50-59, Jun./Jul.2009.

[8]. VICILIC, Filipe. Vida Digital: A Rede de Compartilhamento dos Cientistas. Veja. São Paulo. Ano 45. N. 51. p.116[117], Dez. 2012.

[9]. ABED. CensoEAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil. [S.I.]. [S.D.]. Disponível: <http://www.abed.org.br/censoead/censo2012.pdf> Data de acesso : 12. Jun. 2013.

[10]. BRASIL Econômico. Um bom negócio é facilitar a vida de universitários. 28. Mar. 2010. Disponível em: [http://www.brasileconomico.com.br/noticias/um-bom-negocio-e-facilitar-a-vida-de-universitarios\\_79487.html](http://www.brasileconomico.com.br/noticias/um-bom-negocio-e-facilitar-a-vida-de-universitarios_79487.html)>. Acessado em: 24. Jun. 2013.

[11]. CANAL do Ensino. Seis redes sociais voltadas à educação. Disponível em: <http://canaldoensino.com.br/blog/seis-redes-sociais-voltadas-a-educacao>>. Acesso em: 23. Jun. 2013.

[12]. CONVERGÊNCIA Digital. Passei Direito: rede social acadêmica do Brasil. Disponível em: <http://convergenciadigital.uol.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=33808&sid=46#.Uce9iju1F9t>> . Acesso em: 24. Jun. 2013.

[13]. COSTA, Karla da Silva & FARIA, Geniana, Guimarães. EAD – Sua Origem Histórica, Evolução E Atualidade Brasileira Face Ao Paradigma Da

Educação Presencial. Associação Brasileira de Educação a Distância.[S.I.], Mai. 2011. Disponível em:

<<http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/552008104927AM.pdf>>. Acessado em: 19. Mai. 2013.

[14]. ENRIQUEZ, Larisa. Entornos de aprendizagem apoiados por TIC. 2013. Coursera. [S.I.], Mai. 2013. Disponível em: <http://coursera.org>>. Acessado em 20. Mai. 2013>.Acessado em 29. Mai. 2013.

[15]. LANTZ-ANDERSSON, Annika & VIGMO, Sylvi & BOWEN, Rhonwen. Crossing boundaries in Facebook: Students' framing of language learning activities as extended spaces. International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning, 8 (3), pp. 293-312, 2013.

[16]. MARQUES, Camila. Ensino a distância começou com cartas a agricultores. Folha de São Paulo.São Paulo, 09 Set. 2004. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u396511.shtml>>. Acessado em 19. Mai. 2013.

[17]. MARX, K. & Engels, R. Manifesto do Partido Comunista, 3ª ed. Trad. Edmilson Costa. S. Paulo: Edipro, 2015. Obra original de 1848.

[18]. MORAES, Raquel de Almeida; DIAS, Ângela Correia; FIORENTINI, Leda Maria Rangel. As Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação: as perspectivas de Freire e Bakhtin. [S.I.]. Jul. 2006. Disponível em: [http://www.unirevista.unisinos.br/\\_pdf/UNlrev\\_Mor\\_aes\\_e\\_outros.PDF](http://www.unirevista.unisinos.br/_pdf/UNlrev_Mor_aes_e_outros.PDF)>. Acessado em 1. Jun. 2013.

[19]. NUÑEZ, María E. Chan. Tendencias en el diseño educativo para entornos de aprendizaje digitales. Revista Digital Universitaria. [S.I.], V.5. n.10. Nov. 2004. Disponível em: <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art68/int68.htm>>.Acesso em 27. Mai. 2013.

[20]. RAMALHO, Priscila. John Dewey. Disponível em: <http://educarparacrescer.abril.com.br/aprendizagem/john-dewey-307892.shtml>. Acesso em 23 de junho de 2013.

# Capítulo 4

## *ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE GRADUANDOS EM ENGENHARIA QUANTO À IMPLANTAÇÃO DE METODOLOGIAS DE APRENDIZAGEM ATIVA*

*Laura Amâncio Rezende*

*Humberto Felipe Silva*

*Cíntia Fernanda do Prado*

*Morun Bernardino Neto*

**Resumo:** O mercado de trabalho contemporâneo demanda profissionais com competências que os sistemas tradicionais de ensino sejam radicalmente modificados. A demanda é por profissionais cada vez mais competentes tecnicamente, mas que também tenha desenvolvidas as competências humanas, gerenciais e de caráter social. Com base nesses pressupostos o objetivo desse trabalho é o de avaliar a percepção dos alunos de engenharia quanto à eficiência de métodos de aprendizagem ativa em disciplinas ligadas à gestão. Para tanto, situações-problema reais foram definidas para serem trabalhadas em grupos. A partir de então, os alunos foram motivados a buscar um problema concreto em uma pequena organização a fim de que elaborem soluções simples relacionadas à melhorias de processo, porém pautadas nos conceitos apreendidos. Tem também o projeto da disciplina a pretensão desenvolver nos alunos a responsabilidade social pois, tem a finalidade também de melhorar a renda das empresas envolvidas.

**Palavras Chave:** ensino de engenharia - situações-problema - aprendizagem ativa

## 1 INTRODUÇÃO

Um dos problemas da educação atual é que ela ainda baseia seu foco nos processos de ensino e não no processo de aprendizagem. O ensino tradicional se caracteriza prioritariamente por aulas expositivas nas quais o formando é um mero expectador com pouca participação efetiva. Nesse modelo o processo centra-se quase que exclusivamente no professor. Exemplo disso é que ainda hoje, em muitas escolas o professor ministra a aula sobre um tablado em plano mais alto que a classe, o que evidencia a sua proeminência nesse processo. Quanto ao aluno, na maioria esmagadora dos casos, sua participação se resume as perguntas que realiza em função da exposição do docente. Esse tipo de aula é um mero sistema de transmissão de informações sem que desenvolva a criticidade do aluno.

Os métodos didáticos baseados no ensino tradicional foram herança do sistema medieval (VERGER, 1999), quando os livros eram raros e de valor extremamente elevados e, portanto, de difícil acesso para os discentes. Naquele modelo o professor era o proprietário dos meios de se obter a informação. Naquele sistema a escola buscava reproduzir a ordem social desejável na indústria de então. Ou seja, o modelo foi muito útil às necessidades do sistema industrial vivente até meados do século XX. Nele o trabalho era parcelar, mecanicista, com base na divisão muito estreita do trabalho. Ou seja, o método de ensino era adequado ao sistema produtivo taylorista. Para isso buscava reproduzir, na medida do possível o ambiente fabril.

A partir da metade do século XX, as mudanças concebidas para os processos produtivos globalizados, de base toyotistas, passaram a exigir um novo perfil profissional com demandas condizentes com um modelo mas autônomo e integrado. Não cabem mais o modelo que tem por base quase exclusiva a aula expositiva e nem mesmo sistemas que privilegiam a passividade do educando. Agora é preciso desenvolver outras competências mais condizentes com o dinamismo do sistema produtivo. Para adequar-se a esse sistema produtivo a escola precisou mudar radicalmente o método de ensino focado na figura do aluno. Nesse sistema o professor tem um papel mais relevante como sistematizador de conhecimentos. Por outro lado, acrescenta-se a esse panorama a internet que democratizou, de certa forma, o acesso à informação. Está encontra-se a um “click” dos dedos.

De fato, o problema hoje não é a informação em si, mas a dificuldade de sistematizar essa informação e transformá-la em conhecimento efetivo. Os jovens não ficam mais presos as informações repassadas pelos professores, eles têm um manancial ilimitado de informações à qual podem ter acesso por diferentes mídias como celulares, tablets e notebooks.

Assim os métodos de ensino/aprendizagem precisam ser muito dinâmicos, focados no processo de aprendizagem, de modo que os formandos consigam desenvolver não apenas competências técnicas e tecnológicas, mas, precisa também desenvolver o espírito crítico, a capacidade de trabalhar em grupo, de se adequar ao ambiente. Em suma, o método precisa ser capaz de resolver os problemas complexos que o mundo produtivo apresenta.

Nesse sentido surgiram os métodos ativos de aprendizagem, como o “Problem Based Learning” (PBL), “Team Based Learning” (TBL), Problematização, entre outros, objeto desse trabalho. Vale observar que esses métodos ainda estão em fase de consolidação e experimentação, mesmo nos países mais dinâmicos.

Tendo a formação de engenheiros como pano de fundo, esse trabalho tem por objetivo analisar a percepção dos graduandos em engenharia quanto à implantação de método ativo de aprendizagem.

## 2 ENSINAR VERSUS APRENDER

Apesar dos cinco séculos que separam a era contemporânea da idade média, grandes marcas culturais sobrevivem no cotidiano da sociedade. O método tradicional de ensino nas universidades é parte dessa herança e vem sendo questionado quanto à sua eficácia. Huberman (1973), já dissertava, há décadas, sobre o fato das universidades estarem entre as instituições mais conservadoras existentes, atuando como perpetuadoras de comportamentos e conhecimentos previamente solidificados.

Anastasiou (2003, p. s/n) busca na história as razões para a adoção de um modelo de educação centrado na aula expositiva. Ou seja, um modelo no qual o docente expõe o conteúdo da matéria a ser ensinada, para a qual a oratória é uma das principais competências exigidas, além do conhecimento, é claro. Segundo ela

O modelo jesuítico, presente desde o início da colonização do Brasil pelos portugueses, apresentava em seu manual, *Ratio Studiorum* - datado de 1599, os três passos básicos de uma aula: preleção do conteúdo pelo professor, levantamento de dúvidas dos alunos e exercícios para fixação, cabendo ao aluno a memorização para a prova.

Nesse sentido, e, considerando o adulto um indivíduo completo e formado e o estudante um adulto em formação, eles precisam ser moldados, o agente central do aprendizado seria sempre o professor, deixando o aluno como um ser passivo, apenas "recebedor do conhecimento" e de padrões de comportamento (MIZUKAMI, 1986).

Nos países latinos, pelo histórico de colonização, o método tradicional se inseriu de maneira ainda mais visível na cultura educacional. Carvalho e Martins (1998 apud AULER; BAZZO, 2001), referindo-se ao caso do Brasil colonial, destacam que o modelo agroexportador da economia brasileira, unido até 1888 ao regime escravocrata, não contribuía com a investigação e o desenvolvimento tecnológico. Sobre o processo de industrialização do país os autores se baseiam em Motoyama (1985) para explicar que a industrialização brasileira se fundamentou na "importação de tecnologia e de técnicos estrangeiros". Isso dificultou o crescimento da área de inovação e pesquisa.

Se compreender o conteúdo oferecido era o fator essencial de tal processo, hoje, apenas este comportamento, colocado diante das possibilidades geradoras de diferenciais disponíveis, toma a forma de um conhecimento superficial e insuficiente na preparação de um profissional para o mercado de trabalho atual, volúvel e competitivo.

Vários autores, dentre eles Tardif (2005), destacam que até os anos 80 havia uma cisão muito grande entre o conteúdo ministrado nas universidades e o cotidiano encontrado pelo aluno em sua realidade. Foi por meio da busca por uma maior aproximação entre estes dois universos que surgiram diversas teorias sobre as novas habilidades, conhecimentos e atitudes exigidas de um profissional qualificado.

Estar integrado à tecnologia é um dos fatores que definem a boa qualificação do graduado de hoje. Pereira et al. (2007) chamam a atenção para a evolução do aparato tecnológico e sua conseqüente utilização na educação, com ênfase na internet. Essa

evolução fortaleceu e revolucionou a formação do estudante. Essa mudança tornou a disseminação do conhecimento mais igualitária, sem distinções de classe ou raça. Com ela o acesso ao conhecimento ocorre através de um "click".

A necessidade de se apresentar a realidade profissional que o aluno enfrentará também merece destaque entre os novos métodos de ensino-aprendizagem. Para Zanotto e Rose (2003), uma aprendizagem significativa é alcançada quando são usados em classe contextos reais, sistematizados e problematizados para a compreensão e aplicação do conteúdo proposto ao graduando. Esse contato com o factível permite o desenvolvimento das competências que farão diferença na tomada de decisões em sua vida profissional.

Fato é que, May e Strong (2006) lembram que tanto a indústria quanto a engenharia passaram por uma significativa evolução nas últimas décadas, assim, é necessário que o ensino de engenharia acompanhe a essa evolução para que se torne eficaz. Citando, Todd, Sorenson e Magleby (1993, p.206 apud MAY; STRONG, 2006) observam que uma série de insuficiências significativas são encontradas nos graduados em engenharia, insuficiências essas apontadas pelo segmento industrial. Para aqueles autores "os educadores devem ter um olhar não só para o que está sendo ensinado, mas também com a forma como ele está sendo ensinado".

Nesse sentido é que Freire (1996) comenta sobre a necessidade de se desenvolver a autonomia dos alunos, para que eles mesmos reconheçam a necessidade de absorver conhecimentos e desenvolver habilidades que levem a atitudes assertivas. Para isso, é necessário, primeiramente, despertar a curiosidade e a inquietude do educando.

É primordial desenvolver nos alunos, não somente as competências técnicas inerentes à sua área de especialização, como também são necessários um conjunto de competências transversais, entre as quais se destacam a capacidade de comunicação, de liderança, de gestão de conflitos, de assunção de responsabilidades e de gestão do tempo. Estas são as competências mais reconhecidas e procuradas pelo mercado de trabalho (CAVACO, 2005; CABRAL-CARDOSO, ESTEVÃO; SILVA, 2006 apud FERNANDES, 2010). De fato, tanto a aquisição quanto o desenvolvimento das competências que o

mercado de trabalho busca nos recém formados precisam ser forjadas em ambientes pedagógicos que sejam estimulantes. São esses ambientes estimulantes que irão alimentar o envolvimento ativo dos alunos nos processos de aprendizagem. Esse tipo de ambiente favorece a formação da autonomia do educando, tão importante para seu processo de aprendizagem.

Entretanto é importante observar que nos métodos ativos de ensino, o professor não é deixado de lado. Ele é copartícipe do processo no qual o aluno é o protagonista principal.

Nas palavras de Maseto (2012, p.207) o professor deve assumir o

Papel de mediador que facilita a aprendizagem do aluno, que o orienta em seus trabalhos, que discute com ele suas dúvidas, seus problemas, suas perguntas, que o incentiva e motiva para avançar, que interage com o grupo e faz com que o grupo interaja entre si. Enfim, um papel de educador que se sente co-responsável com seus alunos por sua formação.

Assim, ao invés de transferir o conhecimento, o novo papel assumido por ele é o de tutor, daquele que vai direcionar o aluno para a busca das informações que julgar necessárias em fontes adequadas e compartilhar experiências de maneira que estejam em posição de equivalência.

Sobre este tema encontra-se em Loder (2005 apud SILVA; CECÍLIO, 2007, p.s/n), a consideração sobre o bom professor como aquele que problematiza o conteúdo e que cria desafios intelectuais aos alunos. Ele não se limita apenas a apresentar o conteúdo da disciplina, mas revela seu conhecimento. Seu objetivo principal está afinado com o aprendizado do aluno. Observa ainda que uma das estratégias eficazes do processo de aprendizagem centra-se em problematizar situações para as quais os alunos deverão trazer soluções. “Dessa forma, o professor convida o aluno a participar dos rumos da aula e um verdadeiro processo de ensino aprendizagem se estabelece.”.

A publicação da Organização das Nações Unidas para a Educação (UNESCO, 1996, p.143) comprova o aumento da criticidade com que está sendo tratada a formação profissional em seu contexto atual:

Em matéria de qualificação, as exigências são cada vez maiores. Na indústria e na agricultura a pressão das modernas tecnologias dá

vantagem aos que são capazes de as compreender e dominar. Os empregadores exigem cada vez mais ao seu pessoal a capacidade de resolver novos problemas e de tomar iniciativas. Quanto ao setor dos serviços que, desde longa data, vem ocupando um lugar predominante nos países industrializados, ele requer muitas vezes uma cultura geral e um conhecimento das possibilidades oferecidas pelo meio humano envolvente que colocam novas exigências à educação.

O método tradicional de ensino, quando observado na formação de engenheiros, muitas vezes, não permite a contextualização do conteúdo por parte do aluno, além de ser rotineiro, podendo desmotivar e facilitar a desatenção do mesmo. Como afirma Colenci (2010, p. 25)

O aluno ao receber o conhecimento pronto, não se preocupa em procurar novas soluções para os problemas existentes, ou mesmo identificar novos problemas e quando ingressa no mercado de trabalho vai lidar justamente com novas situações. Já os professores, até por falta de matérias pedagógicas em sua formação, não utilizam metodologias de ensino que desenvolvam no aluno novas formas de agir e pensar, apesar de farto material disponível. Geralmente dão aula da forma como aprenderam em sua época de estudante.

Por outro lado, as avaliações aplicadas, geralmente, exigem do educando fórmulas e dissertações abstratas que não sabe exatamente como e onde poderá utilizá-las em seu futuro. A avaliação tradicional visa a reprodução de conteúdo de maneira uniforme. Espera-se de todos os alunos o mesmo padrão de resposta (COLENCI, 2010). Ou seja, não se respeitam as heterogeneidades nem tão pouco a criatividade dos formandos.

### 3 MÉTODOS ATIVOS

Na busca pela adequação da educação às demandas produtivas, novas formas de realizar o processo de ensino-aprendizagem, foram desenvolvidas. Nesse sentido diversos métodos de ensino, dentre elas Problema Gerador de Discussões (PGD), “Problem Based Learning” (PBL), “Team Based Learning” (TBL) e Problematização foram estabelecidos ou criados como forma de modificar a forma com que os alunos são estimulados no processo de aprendizagem.

## PGD

Segundo seus criadores Machado e Pinheiro (2009), a metodologia PGD consiste na proposição de situações-problema para as quais os alunos devem propor soluções. As propostas são elaboradas em grupos e não há intervenção do professor. Após a elaboração das propostas, os grupos apresentam-nas uns para os outros. Ainda de acordo com esses mesmos autores, é nesse momento em que todos compartilham suas ideias e argumentos que o docente atua para inserir os conceitos científicos pertinentes e fazer as correções necessárias.

## PBL

O PBL, “Problem Based Learning” (Aprendizagem baseada em problemas), se utiliza de pequenos grupos e um professor tutor para resolver diversos problemas e casos previamente pensados e preparados utilizando raciocínio lógico. Há dentro do grupo o coordenador – a quem cabe a liderança e função de motivar a participação de toda a equipe – e o secretário – que cuida da programação e organização do trabalho. Essa metodologia baseia-se no ensino através da investigação por parte dos alunos e estímulos gerados a cada projeto, o enredo da prática visa, usar um problema para preparar este aluno ao invés de preparar o aluno para o problema (PEREIRA et al., 2007).

A sequência de aprendizagem se baseia na exploração do problema, tentativa de solução, identificação de deficiências, priorização do que é necessário aprofundar em questão de conteúdo, aplicação deste estudo no questionamento do problema e, por fim, a avaliação que é efetuada sobre os conteúdos aplicados. Seguindo esta ordem o PBL busca o perfil de formando que apresenta tanto o domínio dos fundamentos científicos, tecnológicos e administrativos, quanto a capacidade de desenvolver projetos e trabalho em equipe, além de estimular a iniciativa, criatividade e motivação dos estudantes.

## TBL

A TBL, “Team Based Learning” (Aprendizagem Baseada em Equipes), fundamenta-se nas equipes como fonte de desenvolvimento participativo dos alunos (MICHAELSEN; SWEET, 2009). Estas equipes são formadas a partir de uma estratégia que visa o maior compartilhamento de habilidades diversas a fim de acrescer culturalmente as capacidades de raciocínio e aplicação do conteúdo – que é

apresentado em parte para os alunos, mas de que depende da autonomia deles para que seja completo. A avaliação durante este método mede tanto as atitudes individuais de estudo como a interação grupal para o desenvolvimento de um projeto que se familiariza com o que será enfrentado no futuro. O diferencial da TBL é o profundo norteamento pelo trabalho em equipe que fortalece o grupo com diversas habilidades e supre fraquezas, da mesma maneira.

O método segue primeiramente através das leituras requeridas que servirão de embasamento teórico ao grupo. O próximo passo é uma avaliação individual que mede o envolvimento de cada integrante com o aprendizado proposto, seguida de uma avaliação em grupo que analisa o andamento do projeto. É dada ao grupo a oportunidade de contra-argumentar o julgamento do tutor, a partir de pesquisas fundamentadas e explicação de sua teoria, de forma que uma boa dissertação pode refletir na melhoria do conceito atribuído à equipe. Ao final dessa etapa é feito o comentário pelo professor, que aprimora o conteúdo estudado, tirando possíveis dúvidas que restaram, fechando o conteúdo.

## 4 PROBLEMATIZAÇÃO

A Problematização tem como diferencial o uso de um problema real buscado pelos próprios alunos envolvidos. Neste contexto, o grupo trabalha unido durante todo o processo e aplica conceitos teóricos para tratar a situação encontrada, os resultados aqui podem ser imprevisíveis visto que estão presentes variáveis externas reais (BERBEL, 1998) – este método busca, assim, preparar os alunos para tomar decisões a partir de fatores surpresas e proporcionar o desenvolvimento da consciência, já que nem todos os projetos criados em classe refletem as condições de viabilidade encontradas no cotidiano.

Novas questões e problemas podem surgir durante a aplicação do método, que não necessariamente se mostrará eficiente. Há o fator da adaptação dos educandos à maneira tradicional de se estudar – que em uma visão geral é algo menos trabalhoso de ser realizado já que não lhe exige tanta autonomia; há também o fator tutor – que deve planejar rigorosamente suas aulas e participar de maneira mais ativa e espontânea da vida universitária; além de muitas variáveis como o tempo disponível para a realização dos

projetos, a disciplina específica em que eles serão realizados e também a integração de todo corpo docente e discente no plano de aula. De seu lado, Felder (1993) discorda de que todos os alunos se adaptariam à mudança imposta, de modo que uma análise é necessária tanto em âmbitos gerais de desempenho da turma, como de maneira pessoal sobre a opinião dos componentes.

Entretanto, como alerta Parise no prefácio de Silveira (2005, p.V) fica a todos interessados pelo tema uma questão que não é fácil de ser respondida: “qual a melhor formação para nossos engenheiros?”. E, a resposta não será necessariamente única e nem um ponto pacífico para a sociedade.

## 5 MÉTODO

Um misto das metodologias TBL, PBL, PGD e problematização foi implantado.

Os conteúdos das disciplinas gestão de negócios e organização industrial foram abordados através da resolução de problemas por grupos formados aleatoriamente. Contextos reais foram levados para as aulas juntamente com uma situação problema ou questões a serem respondidas.

No restante das aulas, em uma segunda etapa, os graduandos trabalharam na elaboração e apresentação de um relatório a respeito do estudo de caso de um estabelecimento comercial de até dez funcionários e com algum problema de gestão. O relatório contava com a utilização dos conceitos aprendidos na disciplina para a elaboração de uma proposta de melhoria para solucionar o problema encontrado. A primeira etapa das disciplinas, dessa forma, serviu como preparação para a segunda. Todavia, em ambas, o trabalho em grupo, a busca autônoma por respostas, as discussões e o desenvolvimento da oratória foram constantes.

É de grande valia ressaltar que os alunos foram apresentados ao método e ao cronograma das atividades logo no início do período das disciplinas, uma vez que, “as regras do jogo” precisam ficar claras, a fim de que os alunos não se sintam prejudicados pelo método alternativo de ensino.

A avaliação das disciplinas constituiu-se de:

- Avaliação diária da participação e desempenho (25% da nota);

- Aplicabilidade técnica e financeira da solução proposta ao estabelecimento (15% da nota);
- Apresentação do artigo nos formatos pré-estabelecidos (40%);
- Avaliação pelos demais integrantes do grupo (20% da nota).

A análise da percepção dos alunos quanto à implantação das metodologias de aprendizagem ativa foi feita quantitativa e qualitativamente. A análise qualitativa apresentou como instrumentos a observação participante, segundo Cervo et al. (2007) e a coleta de dados sob a forma de anotações pessoais, segundo Gil (2010). Já a análise quantitativa foi feita por meio de questionários com a escala Likert, conforme a definição de Rea e Parker (2002).

Os questionários foram aplicados após a primeira e após a segunda etapa da disciplina. A primeira aplicação, realizada para efeito de teste do questionário, contou com um aluno selecionado aleatoriamente de cada um dos grupos. A segunda implantação, diferentemente da primeira, ocorreu virtualmente e as respostas foram voluntárias. Os questionários continham questões segregadas em quatro áreas: método, atuação do docente, trabalho em equipe e disciplina. Além disso, disponibilizou-se uma área para que os alunos redigissem comentários, críticas e sugestões aos pesquisadores.

### 5.1 OBJETO DE ESTUDO

O objeto de estudo da pesquisa constitui-se de duas turmas de uma escola de engenharia de uma universidade pública no Vale do Paraíba.

As turmas estudadas são das disciplinas Gestão de Negócios e Organização Industrial e contam com alunos de engenharia química, ambiental, materiais e bioquímica.

## 6. RESULTADOS

Para avaliar a percepção dos alunos, foram considerados apenas os números obtidos da segunda aplicação. Do total de 33 alunos que responderam o questionário, obteve-se que 33% do total era da turma de organização industrial e 67% da turma de gestão de

negócios. Tais números apontam que, possivelmente, o envolvimento da segunda foi maior que o da primeira.

Quanto às respostas para cada item do questionário, obteve-se:

### SOBRE A DISCIPLINA

Figura 1: Respostas dos alunos.

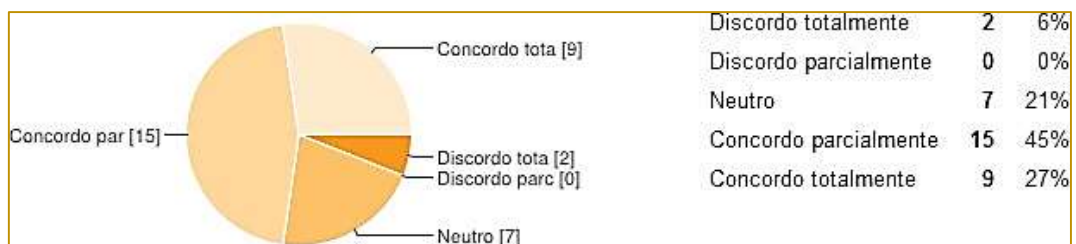


Figura 2: Respostas dos alunos.



Figura 3: Respostas dos alunos.



Figura 4: Respostas dos alunos.





Figura 5: Respostas dos alunos.



Figura 6: Respostas dos alunos.



Figura 7: Respostas dos alunos.



Figura 8: Respostas dos alunos.



Figura 9: Respostas dos alunos.



Figura 10: Respostas dos alunos.



## SOBRE O MÉTODO DE ENSINO

Figura 11: Respostas dos alunos.

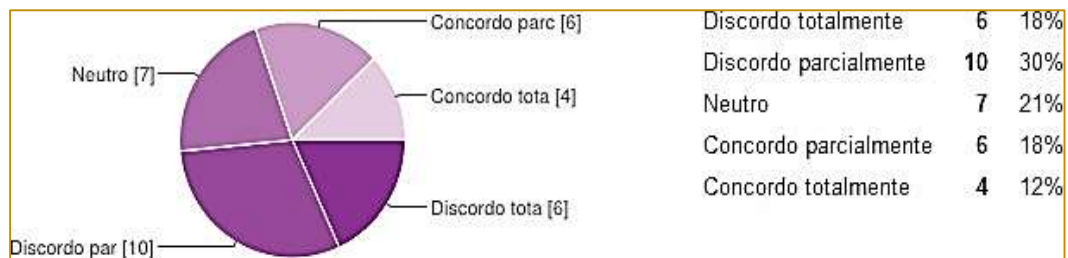


Figura 12: Respostas dos alunos.



Figura 13: Respostas dos alunos.

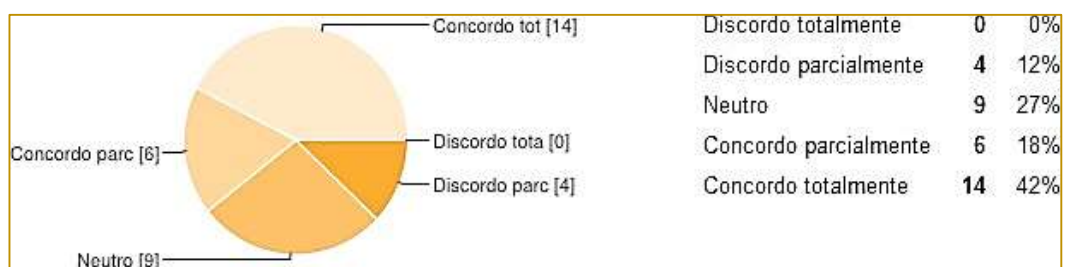


Figura 14: Respostas dos alunos.

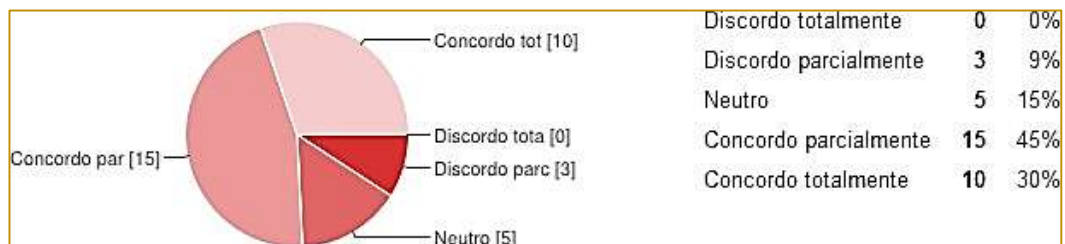


Figura 15: Respostas dos alunos.



## 7. CONCLUSÃO

Os resultados confirmam que as novas metodologias de ensino são bastante interessantes e inovadoras, além de conter inúmeros benefícios ao aprendizado; porém, não existe um método de ensino acabado ou definido como o melhor. A implementação de uma mudança no ensino, bem como em qualquer realidade, exige o estudo investigativo e avaliação constante de falhas e acertos, a fim de realizar melhorias tanto quanto for possível.

A implantação das metodologias ativas necessita de intensa organização e

planejamento, além de uma relação professor-aluno que ofereça entrosamento e liberdade para questionamentos e sugestões. Entre os resultados do questionário destacam-se o fator trabalho em grupo que foi, pela maioria dos alunos, reconhecido como ponto muito desenvolvido no método, e o fator docente, que como primeira experiência teve alguns pontos indicados para que se façam melhorias. Por ser uma primeira experiência, acredita-se que as metodologias ativas de ensino tem muito a oferecer e partindo disso a pesquisa será continuada pelos pesquisadores para aplicar as modificações necessárias e analisar os novos resultados.

## REFERÊNCIAS

- [1]. ANASTASIOU, Léa das Graças C. Ensinar, aprender, apreender e processos de ensinagem. p.12-38. In ANASTASIOU, L. G. C. e ALVES, L.P. Processos de ensinagem na universidade. Joinville: Editora Univille, 2003. Disponível em: <[http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/alexabc/materiais/Ensinar\\_aprender\\_apreender\\_e\\_processos\\_de\\_ensinagemLea\\_das\\_Gra\\_as.pdf](http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/alexabc/materiais/Ensinar_aprender_apreender_e_processos_de_ensinagemLea_das_Gra_as.pdf)>. Acesso em 23 jun. 2014.
- [2]. AULER, D.; BAZZO W. A. Reflexões para a implantação do movimento CTS no contexto educacional brasileiro. Florianópolis, Ciência e Educação, v.7, n.1, p.1-13, 2001.
- [3]. BELMONT, Rachel Saraiva; LEMOS, Evelyse dos Santos. A Intencionalidade para a aprendizagem significativa da biomecânica: reflexões sobre possíveis evidências em um contexto de formação inicial de professores de educação física. Ciênc. educ. (Bauru), Bauru, v. 18, n. 1, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132012000100008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132012000100008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 29 Jun. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132012000100008>.
- [4]. BERBEL, N. N.. Problematização e PBL: Aprendizagem Baseada em Problemas: Diferentes

termos ou diferentes caminhos?. Interface — Comunicação, Saúde, Educação, v.2, n.2, p. 139-153, 1998.

[5]. CERVO, Q.L.; BERVIAN, P.A.; SILVA, R. da. Metodologia científica. 6ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

[6]. COLENCI, Ana Teresa. O ensino de engenharia como uma atividade de serviços: a exigência de atuação em novos patamares de qualidade acadêmica. 2000. 141 p. Dissertação (Mestrado) – Curso de Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2000.

[7]. FELDER, R.M., American engineering education: current issues and future directions. International Journal of Engineering Education. v.9, n.4, p. 266-269, 1993.

[8]. FERNANDES, S.R.G. Aprendizagem baseada em Projectos no Contexto do Ensino Superior: Avaliação de um dispositivo pedagógico no Ensino de Engenharia. 2010, 332p. Tese (Doutoramento em Ciência da Educação). Universidade do Minho, Braga, 2010.

[9]. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Editora EGA, 1996.

- [10]. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [11]. HUBERMAN, A. M. Como se realizam as mudanças em educação: Subsídio para o estudo do problema da inovação. São Paulo, Editora Cultrix, 1973.
- [12]. MACHADO, V.; PINHEIRO, N. A. M. Problema gerador de discussões: Uma metodologia para o ensino de engenharia. R.B.E.C.T., v.2, n.1, 2009.
- [13]. MASETTO, M. T. . Educação e Futuro do Ensino Superior no Brasil. Educación y Futuro - Revista de investigación aplicada y experiencias educativas, v. 1, p. 201-215-215, 2012.
- [14]. MAY, E. and STRONG, D.S. Is engineering education delivering what industry requires? In.: CANADIAN ENGINEERING EDUCATION ASSOCIATION – CDEN, III., Toronto, 2006. Anais... CEEA: Toronto, 2006: p, 204-212. Disponível em: <http://library.queensu.ca/ojs/index.php/PCEEA/article/view/3849>. Acesso em: 25 Jun. 2014.
- [15]. MICHAELSEN, L. K.; SWEET, M. Elementos essenciais da aprendizagem baseada em equipes. Wiley Periodicals ([www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com)), v. 1, n.116, p. 8-26, 2008.
- [16]. MIZUKAMI M. G. N. Ensino: As abordagens do processo. Ed. Pedagógica Universitária, São Paulo, 1986.
- [17]. MOTOYAMA, S. Os principais marcos históricos em ciência e tecnologia no Brasil. Sociedade Brasileira de História da Ciência, São Paulo, n.1, p.41-49, 1985.
- [18]. PEREIRA, C. F.; AFONSO, R. A.; SANTOS, M. J.; ARAÚJO, C. A. L.; NOGUEIRA, M. Aprendizagem
- [19]. Baseada em Problemas (ABP): Uma proposta inovadora para os cursos de engenharia. In.: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XIV. UnicenP, Curitiba, 2007. Anais... UnicenP: Curitiba, 2007. Disponível em: [http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:FWXlqENNe1wJ:scholar.google.com/&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:FWXlqENNe1wJ:scholar.google.com/&hl=pt-BR&as_sdt=0,5). Acesso em: 25 jun. 2014.
- [20]. REA, Louis M.; PARKER, Richard A. Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução. São Paulo: Pioneira, 2002.
- [21]. SILVA, L.P.; CECÍLIO, S. A mudança no modelo de ensino e de formação na engenharia. Educação em Revista, Belo Horizonte, v.45, 2007.
- [22]. SILVEIRA, M. A. A formação do engenheiro inovador: uma visão Internacional, Sistema Maxwell, Rio de Janeiro PUC-Rio, 2005.
- [23]. TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Vozes, Petrópolis, 2002.
- [24]. UNESCO, Relatório da Comissão Internacional para a educação no século XXI, Edições ASA/Cortez, 1997.
- [25]. VERGER, J. Os livros na idade média. In.: VERGER, J. Homens e Saber na Idade Média. Bauru: Edusc, 1999. Disponível em: <http://escritoriolivro.com.br/historias/idademedi a.html>> Acesso em: 18 Set. 2013.

# Capítulo 5

## *REESTRUTURAÇÃO DA DISCIPLINA INTRODUÇÃO À ENGENHARIA NA FACULDADE DE ENGENHARIA DE RESENDE – UMA PROPOSTA COM BASE NAS METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM*

*Mario Anibal Simon Esteves*

*Julio Cesar Batista*

*Wagner Pina Stoffel*

**Resumo:** O objetivo deste artigo é propor a reestruturação da disciplina de introdução à engenharia ministrada no ciclo básico da Faculdade de Engenharia de Resende à luz das reflexões propostas pelas metodologias ativas de aprendizagem. O resultado concreto deste trabalho é o estabelecimento de uma nova ementa com objetivos gerais e secundários mais sintonizados aos requisitos e necessidades de formação do profissional para o mercado. A introdução de atividades ativas e não passivas ao aluno representam um esforço a participação mais efetiva no processo de ensino aprendizagem e reconfiguram a estrutura didático-pedagógica da disciplina e irá representar um desafio significativo para os cursos de Engenharia, por promover sinergia interdisciplinar dos conteúdos programáticos, reformulação do processo de ensino e aprendizagem e conteúdos e minorar os graves problemas de altas taxas de evasão escolar e desistência. Além disso, pretende-se contribuir para que o estudante de engenharia, pelo uso das novas metodologias, motive-se com a carreira de engenheiro e tenha uma visão global do curso, facilitando assim a escolha de sua habilitação profissional.

**Palavras-Chave:** Educação Superior; Metodologias Ativas; Curso de Engenharia; Reestruturação Curricular

## 1. INTRODUÇÃO

Em toda atividade profissional há a necessidade de um questionamento constante sobre seu “modus faciendi” e seu “modus operandi”, isto é, todo profissional precisa estar atento aos princípios fundamentais de como executar suas atividades, com foco em seu melhoramento contínuo, conforme um programa estruturado de metas a serem alcançadas em benefício pessoal, da instituição e da sociedade.

Os educadores são profissionais que lidam com o conhecimento, sendo responsáveis, muitas vezes, por sua geração e disseminação na sociedade. Como profissionais, não estão alheios à necessidade de questionarem-se em relação aos seus papéis, aos seus objetivos e às melhores práticas para que estes objetivos sejam atingidos.

As questões levantadas neste artigo são uma primeira reação às ideias abordadas por docentes do Consórcio STEHM-Brasil, do qual o autor faz parte, e procura discutir as possibilidades e cuidados em relação à adoção de metodologias ativas de aprendizagem na disciplina Introdução à Engenharia, integrante dos currículos dos Cursos de Engenharia da Faculdade de Engenharia de Resende.

As discussões e reflexões aqui propostas procuram estabelecer o contexto teórico-pedagógico no qual se inserem as práticas de metodologias ativas; definir alguns princípios norteadores que possibilitem sistematizar a adoção das práticas propostas, evitando o risco de desvio de nossos objetivos; e, finalmente, apresentar uma proposta de ações para a reestruturação do programa da disciplina, em atenção às imposições legais e aos princípios propostos e que possibilite a adoção conveniente das metodologias ativas.

## 2. CONTEXTO PEDAGÓGICO

Não são atuais as vozes de educadores e filósofos em defesa de paradigmas educacionais que estimulem o desenvolvimento, pelo discente, de ferramentas que lhe permitam adotar uma postura de reflexão e autonomia diante do conhecimento, em contraponto à tradicional valorização da simples reconhecimento, boa parte das vezes acrítica e irrefletida, do conhecimento a ele disponibilizado.

A proa e a popa da nossa Didática será investigar e descobrir o método segundo o qual os professores ensinem menos e os estudantes aprendam mais. [...]

Nós ousamos prometer uma Didáctica Magna, isto é, um método universal de ensinar tudo a todos. [...] E de ensinar sólidamente, não superficialmente e apenas com palavras, mas encaminhando os alunos para uma verdadeira instrução, para os bons costumes e para a piedade sincera. (Comênio, 1976, pg. 44-46)

Percebe-se, nesta obra escrita originalmente no início do século XVII, a preocupação não apenas com a diminuição do protagonismo docente em prol do discente, como com o “encaminhamento” a uma aprendizagem sólida no lugar de um ensino superficial e puramente discursivo.

Antes mesmo de Comênio, sem que chegasse a um trabalho detalhado como sua Didática Magna, Montaigne (1972), em um dos capítulos de seus Ensaios, apresenta ideias similares no que se refere ao papel do preceptor:

(...) para um rapaz que mais desejaríamos honesto do que sábio, seria útil que se escolhesse um guia com cabeça bem formada mais do que exageradamente cheia e que, embora se exigissem as duas coisas, tivesse melhores costumes e inteligência do que ciência. Mais ainda: que exercesse suas funções de maneira nova.

Não cessam de nos gritar aos ouvidos, como que por meio de um funil, o que nos querem ensinar, e o nosso trabalho consiste em repetir. Gostaria que ele corrigisse este erro, e desde logo, segundo a inteligência da criança, começasse a indicar-lhe o caminho, fazendo-lhe provar as coisas, e as escolher e discernir por si próprio, indicando-lhe por vezes o caminho certo ou lho permitindo escolher. Não quero que fale sozinho e sim que deixe também o discípulo falar por seu turno. (Pg. 81)

Pela expressão e defesa destas ideias, Montaigne foi considerado um dos fundadores da pedagogia da Idade Moderna, tendo criticado duramente o estilo educacional de sua época, que se ocupava simplesmente da memória, deixando de lado a razão e a consciência. Comênio, por sua vez, foi um dos primeiros educadores a aplicar métodos que buscavam despertar o interesse do aluno, descritos minuciosamente em sua, já mencionada, Didática Magna.

A menção a estes autores não teve outro objetivo senão apontar que não há novidade teórica nas ideias que serão tratadas neste artigo. O fato, porém, de diversos autores voltarem a este tema nas últimas décadas do século passado, e de, até hoje, termos este tema como corrente, a ponto de justificar-se a elaboração deste artigo, confirma que, apesar de serem estas concepções tão difundidas entre os educadores e defendidas por eles, mesmo que com variações que não chegam a afetar suas concepções centrais, tais teorias carecem, ainda, de uma prática que as satisfaça. Criticando a metodologia expositiva, típica do ensino tradicional, Vasconcellos (1993, pg.15) afirma que “apesar de no discurso haver rejeição a essa postura (do ensino tradicional), no cotidiano da escola verifica-se que é a mais presente..., talvez nem tanto pela vontade dos educadores, mas por não se saber como efetivar uma prática diferente”.

Ao longo da história contemporânea, diversos estudiosos da educação juntam-se a Montaigne e Comênio na defesa destas concepções. De modo geral, os autores ligados ao movimento da Escola Nova, que tomou forma concreta no início do século XX, valorizavam a auto-formação e a atividade espontânea da criança (Gadotti, 2001, pg. 142):

Em resumo, a Educação Nova seria integral (intelectual, moral e física); ativa; prática (com trabalhos manuais obrigatórios, individualizada) autônoma (campestre em regime de internato e co-educação) (id., pg. 143) [...]

Só o aluno poderia ser autor de sua própria experiência. Daí o ‘paidocentrismo’ (o aluno como centro) da Escola Nova. Essa atitude necessitava de métodos ativos e criativos também centrados no aluno. Assim, os ‘métodos de ensino’ significaram o maior avanço da Escola Nova. (id., pg. 144)

O autor apresenta diversos métodos utilizados pelos escolanovistas, dos quais se pode destacar o método de projetos de William Heard Kilpatrick, que dividia os projetos em quatro grupos: ‘de produção; de consumo (no qual se aprende a utilizar algo já produzido); de resolução de algum problema; ou de aperfeiçoamento de alguma técnica’. Diversos outros métodos podem ser citados, como os centros de interesse, de Ovide Decroly; os jogos e materiais pedagógicos de Maria

Montessori; ou o método de trabalho em equipes de Roger Cousinet.

A descrição dos diversos métodos trazidos pela Escola Nova pode aparentar um confronto à afirmação anterior de que as concepções teóricas apresentadas neste artigo carecem de uma prática que os satisfaça. Porém, o próprio Gadotti descreve as diversas críticas, sofridas pelos escolanovistas, e que devem ser objeto de nossa reflexão, para evitarmos os mesmos equívocos.

Na segunda metade deste século (XX) uma visão crítica a respeito da educação escolanovista vem desmistificar o otimismo dos educadores novos. Esses educadores mais recentes afirmam que toda educação é política e que ela, na maioria das vezes, constitui-se (...) num processo através do qual as classes dominantes preparam a mentalidades, a ideologia, a conduta das crianças para reproduzirem a mesma sociedade e não para transformá-la. (id. Pg. 147)

Segundo o autor, o educador brasileiro Paulo Freire, herdeiro de muitas conquistas do movimento e reconhecedor de que a Escola Nova “representou um considerável avanço nas ideias e práticas pedagógicas”, denunciou seu caráter conservador, na medida em que ela poderia servir tanto para a “educação como prática da dominação quanto para a educação como prática da liberdade”.

A proposta trazida pelos professores convidados para ministrarem o consórcio STEHM-Brasil, é compartilhar experiências de sucesso em Instituições de Ensino norte americanas, dentre as quais Harvard, MIT e Olin College, com a recomendação de que não se ceda à tentação de reproduzir as “melhores práticas”, mas refletir sobre elas para aplicá-las, criativamente, nas realidades específicas de cada professor.

Alguns aspectos, salientados na capacitação do consórcio, e que parecem formar uma espécie de espinha dorsal das metodologias ativas, serão condensados a seguir. O uso das metodologias deve permitir a autonomia do discente em seu processo de aprendizagem; os conteúdos devem ser repensados de maneira a estabelecer os chamados “conceitos lineares”, ou seja, aquilo que é mais significativo e que realmente se espera que o aluno saiba daqui a alguns anos, substituindo a lógica da quantidade de conteúdos pela da profundidade na abordagem destes conceitos considerados críticos, em geral, conceitos

transformadores e integradores; compreensão pelo professor de como se dá a aprendizagem (não apenas a do aluno, mas a dele próprio); estímulo de que o aluno desenvolva abordagens profundas de aprendizagem; planejamento criterioso visando alinhar o ensino com a aprendizagem; estímulo ao desenvolvimento, pelo aluno, de uma motivação intrínseca; criação de um ambiente de aprendizagem favorável às discussões e à iniciativa por parte dos alunos.

Destaque-se, então, que há algumas concepções teórico-pedagógicas que vêm sendo defendidas por diversos estudiosos da educação e que estão claramente alinhadas com as propostas de metodologias ativas, mas que alguns cuidados não podem ser negligenciados para que sua utilização surta os efeitos desejados.

Um dos principais cuidados que destacamos neste artigo diz respeito à construção curricular participativa. Diante da consciência da não neutralidade curricular, esperamos, na pluralização da construção do currículo, maximizar as influências discursivas e permitir ao aluno um posicionamento, o mais possível, autônomo.

A fim de assegurarmos o alinhamento de nossas propostas metodológicas com o escopo de nosso trabalho, estabelecemos quatro princípios norteadores, a seguir detalhados, que tomam por base o contexto teórico-pedagógico apresentado neste capítulo e a partir dos quais pretendemos construir nossa práxis.

### 3. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA PROPOSTA METODOLÓGICA

#### 3.1. PROTAGONISMO DO DISCENTE

Há, na visão de Louis Not (1993), três formas de fazer alguém adquirir conhecimentos: “a transmissão, a inculcação e a descoberta por aquele que aprende”. Aos que ainda defendem o paradigma da transmissão, mormente com argumentos ligados à segurança, rapidez e facilidade, o autor aponta que o argumento da segurança equivale a um dogma. O autor lembra que a ciência tem a característica de recolocar-se ininterruptamente em questão e que tanto as tentativas quanto o próprio erro são educativos e não seria adequado querer evitá-los a qualquer preço. Quanto à rapidez e facilidade, aparentemente conseguidas pela transmissão, o autor nos lembra que o processo de busca

pelo conhecimento tende a ser mais eficaz para a aprendizagem do que a simples memorização de conteúdos, gerando uma aprendizagem mais profunda e consistente.

Em relação à inculcação, o autor observa que este é um recurso do ensino tradicional como complemento às aulas, “com os aprendizados decorados e os exercícios ditos de aplicação que são, de fato, imitações repetidas dos comportamentos docentes. Mas são as formas de ensinar inspiradas no behaviorismo que mais sistematizam a inculcação, ao recorrer ao condicionamento por repetição e reforço”. O autor destaca que os métodos coativos facilitam o raciocínio, mas podem ser de tal modo canalizados que podem perder o essencial de suas capacidades formadoras.

Por outro lado, embora seja sedutora a fórmula do conhecimento procedido de uma construção ativa do aluno, através de atividades de descoberta, de criação ou de invenção, Not aponta as seguintes “fragilidades incontestáveis”:

“Os limites da experiência corriqueira”, que apontam a incapacidade de o aluno observar tudo ou descobrir tudo através de sua experiência corriqueira. Além disso, se não houver alguém ao seu lado, esclarecendo seus procedimentos, ele pode não distinguir o que vê, ou se perder nos detalhes e, com isso, permanecer na superfície dos problemas ou se dispersar em curiosidades periféricas.

“As invenções impossíveis”, segundo as quais o autor aponta que nem todos os conhecimentos podem ser inventados, tais como acontecimentos históricos, dados geográficos e convenções diversas.

“A relativa ineficiência das necessidades sentidas”. Em outras palavras, foram necessários milênios para que os interesses e necessidades da humanidade orientassem suas descobertas que, hoje, podem ser ensinadas às crianças em poucos anos, não havendo tempo hábil para que ela sinta estes interesses e necessidades.

Finalmente, o autor salienta a “impossível recapitulação da experiência ancestral”, ou seja, não há como recriar as experiências vividas por nossos ancestrais, quer pelo meio cultural completamente diferente, quer pelas influências existentes. “E o problema é, sem dúvida, menos o de reinventar o conhecimento do que de aprender (no sentido etimológico de apreender) aquilo que os nossos ancestrais nos legaram e que teremos talvez a sorte de



poder estender ou transformar”. (Not, 1993, pg 16-23)

Percebe-se que a ideia de ter o aluno como protagonista, embora desejável, deve cercar-se de cuidados. Como vimos, um dos principais pontos defendidos pela Escola Nova era o paidocentrismo, ou seja, colocar o aluno como centro do processo. Vale, então, rever as críticas sofridas por este movimento, para que possamos adotar uma visão mais realista deste princípio.

Segundo Moacir Gadotti (2001) o “respeito à criança”, preconizado pela Escola Nova, representava, muitas vezes, uma renúncia do educador à direção educativa. Segundo ele

Educar não é ser omissos, ser indiferente, ser neutro diante da sociedade atual. Deixar a criança à educação espontânea da sociedade é também deixá-la ao autoritarismo de uma sociedade nada espontânea. O papel do educador é intervir, posicionar-se, mostrar um caminho, e não se omitir. A omissão é também uma forma de intervenção. (Gadotti, 2001, pg. 148)

Assim, com base nas ideias até aqui apresentadas, podemos apontar alguns cuidados a tomar para que compreendamos perfeitamente o que está por trás deste princípio do protagonismo do discente:

O estímulo a que o aluno assuma o papel de protagonista de sua própria aprendizagem não pode representar a omissão do professor. É do professor o papel de discutir o currículo, ajudar a estabelecer os objetivos e planejar as atividades educacionais, em sua disciplina, que viabilizarão aos alunos a consecução dos objetivos traçados. “Aprender é construir significados e ensinar é oportunizar essa construção” (Moretto, 2003, pg. 9).

A realização exaustiva de exercícios de aplicação que massificam o aprendizado desejado, ou o comportamento pretendido, não configura uma postura de protagonismo, mas de condicionamento.

A participação ativa do discente em seu processo de aprendizagem exige mais tempo do que a “transmissão”. Trata-se de uma troca de quantidade dos conhecimentos abordados pelo professor, pela qualidade das competências desenvolvidas pelos alunos. Com isso, é necessária uma revisão dos conteúdos, na busca daquilo que é realmente significativo para a consecução dos objetivos pretendidos. Algo que poderíamos chamar de princípio de Pareto aplicado à educação.

Nem tudo pode ser reconstruído. Há momentos em que as aulas serão expositivas, mas estes momentos devem ser reduzidos a um mínimo indispensável.

### 3.2. DESEJO DE APRENDER

“Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (Freire, 1987, pg. 68).

Não há como ensinar um aluno que não deseje aprender e, ao contrário do que podem imaginar alguns professores, este desejo não surge naturalmente pelo simples fato de o aluno estar em sala de aula. Neste sentido, uma das preocupações de quem pretende efetivar a prática educativa, que só se dá com a aprendizagem do aluno, deve ser com a motivação do aluno para a aprendizagem.

Segundo Weiten, “os teóricos motivacionais de todas as correntes concordam em que os seres humanos apresentam uma enorme variedade de motivos” (Weiten, 2002, pg. 282). Não é objeto deste artigo realizar um estudo profundo sobre a motivação, mas é preciso que o docente entenda seus principais fundamentos a fim de planejar e conduzir as atividades docentes no sentido de desejar nos alunos o desejo de aprender. Assim, trataremos de alguns destes fundamentos.

O sentido básico de motivação pode ser conhecido por suas raízes latinas ‘movere’, que significa mover-se. Desta forma, motivar alguém [grifo meu] – implica em levá-lo a agir ou a produzir uma resposta. Neste sentido, a motivação tem também uma certa semelhança com estimulação, como se sabe, os organismos não reagem da mesma forma a um mesmo estímulo. (Alencar, 1986, pg. 157)

Ressalte-se que diversos autores se opõem às teorias de incentivo, defendendo a tese de que a motivação é um movimento interno do sujeito. De qualquer forma, sendo o incentivo capaz ou não de motivar o comportamento, devemos estar atentos às extensões e diversidades dos motivos humanos, seja para incentivá-los ou, simplesmente, para estimulá-los em nossos alunos.

Uma das classes de motivos que interessa ao educador é a curiosidade que, segundo Alencar (1986, pg. 164), tem sido considerado, por evidências experimentais, como um dos motivos mais fortes, sendo classificado por diversos autores como um dos

“comportamentos intrinsecamente motivados”. Segundo o autor, algumas “características do estímulo, como complexidade, novidade e incongruência parecem influir na preferência por um estímulo ou outro”. Neste sentido, podemos destacar, ainda, a significância do tema tratado para o aluno. Como despertar a curiosidade para algo que não tenha qualquer sentido ou significado para o aluno? Vasconcellos (1993, pg. 22) destaca que muitas vezes o próprio educador é “vítima de uma formação alienante, não sabem o porquê daquilo que ensinam e quando interrogados dão resposta evasivas: ‘faz parte do programa’ [...] ‘hoje você não entende, mas daqui a dez anos vai entender’.

Outra classe motivacional que impacta fortemente no ambiente escolar é a motivação social. Segundo Weiten, o pesquisador John Atkinson teorizou que a tendência de buscar a realização em uma determinada situação depende dos seguintes fatores:

- A força de motivação de uma pessoa para obter sucesso. É considerada um aspecto estável da personalidade.
- A estimativa que uma pessoa tem da probabilidade de obter sucesso em determinada tarefa. Varia de tarefa para tarefa.
- O valor do incentivo do sucesso. Depende das recompensas tangíveis e intangíveis pela obtenção de sucesso na tarefa específica.

Considerando o primeiro fator como dependente da personalidade de cada aluno, o professor pode, em seu planejamento e nas ações docentes, atuar no estímulo aos outros dois. A seguir, apresentaremos sugestões de como lidar com estes fatores. Antes, porém, convém citar Vasconcellos que, como educador, aponta ações educativas plenamente ligadas aos princípios motivacionais vistos até aqui.

A motivação para o conhecimento em sala de aula, além das características do sujeito, está relacionada a: a) assunto a ser tratado; b) forma como é trabalhado; c) relações interpessoais (professor-aluno, aluno-aluno). Tem a ver, portanto com o trabalho com conhecimento (assunto e forma), com a organização da coletividade e com o relacionamento interpessoal, as três dimensões básicas do trabalho de sala de aula. (Vasconcellos, 1993, pg. 53)

Com base nos princípios motivacionais apresentados, podemos ousar apresentar alguns cuidados em relação à adoção de métodos ativos, para que as ações propostas estimulem a motivação dos alunos:

A aprendizagem deve ter uma significação para o aluno. O professor deve saber quais os objetivos pretendidos com cada assunto de sua disciplina, e compartilhar com seus alunos estes significados.

As tarefas apresentadas aos alunos devem levar em conta os seguintes aspectos:

Devem representar um desafio aos alunos, despertando sua curiosidade, quer pela complexidade, pela novidade ou por uma aparente incongruência.

Este desafio deve estar plenamente adequado às possibilidades do aluno, ou seja: nem tão fácil que não represente, verdadeiramente, um desafio; nem tão difícil que o aluno não perceba a probabilidade de obter sucesso.

O professor deve sinalizar o valor do incentivo do sucesso. Para isso, é importante conhecer seus alunos para saber quais são os aspectos tangíveis e intangíveis que eles valorizam. Vale, também, a criatividade do professor, mas algumas possibilidades podem ser sugeridas, tais como: uma parcela no grau das avaliações, uma competição entre os grupos, uma publicação em veículo interno do melhor trabalho, participação em algum evento ligado à área de estudos etc.

O professor deve ter em mente que, diante da importância da motivação social, a realização de trabalhos em grupo pode ser uma forte aliada. Porém, na formação dos grupos, o professor deve estar sempre atento aos relacionamentos. Vale destacar que os alunos devem compreender que o relacionamento interpessoal é, também, uma competência vital para sua formação profissional e cidadã.

### 3.3. APRENDIZAGEM PROFUNDA

Certa ocasião, Dewey estava visitando uma escola e fez a seguinte pergunta a um grupo de alunos: 'O que vocês encontrariam se cavassem um buraco muito profundo dentro da terra?' como não recebesse resposta repetiu a pergunta, mas o que obteve foi um grande silêncio e olhares perplexos. A professora então advertiu a Dewey dizendo que ele tinha formulado mal a pergunta. Ela, então, dirigiu-se às crianças e perguntou: 'Qual é o estado do centro da terra?'. Imediatamente os alunos responderam em coro: 'Estado de fusão ígnea'. (Vasconcellos, pg. 22)

Comumente vemos professores preocupados com a quantidade de conteúdo que devem ministrar e com a exatidão dos conceitos a serem reproduzidos pelos alunos. No entanto, ambas são preocupações que conduzem a estratégias de aprendizagem de superfície. A tendência dos alunos, quando se vêem diante de uma quantidade muito grande de conteúdos e da necessidade de reproduzi-los *ipsis litteris*, é decorar para reprodução imediata e posterior esquecimento. Nesses casos, se realizarmos, extra oficialmente, uma avaliação meses após o conteúdo ter sido formalmente avaliado, certamente os resultados tenderão a ser pífios. Mais negativos, ainda, tenderão a sê-lo se esperarmos deles mais do que a simples reprodução do conteúdo memorizado, mas sua aplicação em situações concretas.

Se desejamos que o egresso leve consigo as competências desenvolvidas ao longo do curso, devemos estimular nossos alunos a adotarem estratégias de aprendizagem de profundidade, que incluam não apenas a memorização dos conteúdos, mas sua aplicação na realidade concreta e que faça as devidas ligações necessárias ao aprofundamento destes conceitos nas diversas nuances em que possa se dar sua aplicação. Em outras palavras, desejamos que o aluno se aproprie do conhecimento.

O professor deve, antes de qualquer coisa, definir qual o conteúdo realmente significativo em sua disciplina. O que ele espera que o egresso carregue em seu arcabouço de competências. A partir daí, seu planejamento deve focar no aprofundamento dos conceitos ligados a este conteúdo, com a participação intensa do aluno neste processo. É uma realidade inquestionável que não é possível para a escola ministrar, durante o curto período de um curso, todos os conhecimentos

necessários ao egresso. Diante desta realidade devemos evitar sucumbir à tendência de querer ministrar o máximo possível, caindo na armadilha da rapidez, sinalizada pelo paradigma da transmissão. Ao contrário, devemos exercitar nossa capacidade de síntese, diminuindo o conteúdo ministrado e ajudando o aluno a desenvolver estratégias de profundidade que darão a ele as competências necessárias à construção, no futuro, dos conhecimentos necessários à solução de novos problemas com os quais ele, certamente, irá se deparar em sua trajetória profissional e social.

### 3.4. ALUNO COMO SER COMPLETO, COMPLEXO E SOCIAL

O aluno não é um ser puramente cognitivo pronto a debruçar-se sobre os conteúdos que pretendemos que ele aprenda no momento exato em que esperamos que ele o faça. Ao contrário, ele é um ser complexo, com seus problemas, dificuldades, conhecimentos, relações e visão de mundo. A simples lembrança deste fato imprimirá uma postura diferente do professor ao planejar e conduzir suas atividades docentes.

Em seus estudos psicanalíticos, Freud já chamava a atenção para a importância dos processos emocionais inconscientes na relação entre alunos e mestres. Ao refletir sobre os mecanismos de transferência e outras facetas das relações escolares, Freud observava que, diante da emoção de encontrar um velho mestre, "é difícil dizer se o que exerceu mais influência sobre nós e teve importância maior foi a nossa preocupação pelas ciências que nos eram ensinadas, ou pela personalidade de nossos mestres" (FREUD, 1976, p.286)

Não podemos, diante desse conhecimento, deixar que esta relação fique restrita aos processos emocionais inconscientes. O aluno não deve ver seu professor como um inimigo, como um obstáculo que deverá ser transposto para que ele atinja seu objetivo de obter um diploma. Ao contrário, o professor deve ser um aliado do aluno para que ele possa atingir este objetivo e, muito mais, que o atinja com um arcabouço de competências que o farão um profissional e um cidadão muito melhor.

Para isso, o professor, sendo o "lado" mais maduro da relação, deverá estar atento ao aluno, às suas expectativas, às suas dificuldades. Certamente ele não terá condições de atendê-las todas, e nem é este seu papel, mas deve procurar exercitar sua

empatia, sendo solidário ao aluno e mostrando-se um aliado importante para o sucesso de sua formação.

Além disso, não faz mais sentido que o professor tenha uma visão de seu aluno como a “tábula rasa” de Locke. O aluno chega à aula com uma série de conhecimentos prévios, tenham eles fundamento científico ou não, que devem ser levados em consideração no planejamento docente, já que em alguns momentos eles serão a base para as sucessivas assimilações e acomodações dos novos conteúdos que se pretende trabalhar e, em outros momentos, eles deverão ser ressignificados. Em ambos os casos, sua desconsideração poderá criar uma posição de rejeição do aluno por aquele conhecimento.

Um exemplo muito claro desta rejeição é apresentado por Vasco Moretto (2003, pg. 106-107). Ele descreve a conversa entre uma aluna de 11 anos e sua mãe. A menina explica à mãe que foi muito bem na prova de Geografia, pois colocou na prova exatamente o que a professora queria. A mãe perguntou, então, do que se tratava e a filha disse que a professora havia explicado que a Terra girava em torno do Sol, usando para demonstrá-lo três alunos, nos papéis de Sol, Terra e Lua, fazendo com que a segunda girasse em torno da primeira e a última em torno da segunda. A mãe então, entusiasmada, perguntou se a filha entendeu a explicação e sabia como as coisas aconteciam. A filha afirmou que só respondeu assim porque a professora queria e, se respondesse diferentemente não tiraria dez na prova, mas que na realidade era óbvio que a professora estava errada: “Olha só! Nós duas estamos paradas aqui em casa. De manhã o Sol nasce lá. Nós continuamos aqui e o Sol vai subindo, subindo. Ao meio dia ele está sobre a cabeça da gente. Depois vai descendo, descendo e no final da tarde está lá (e aponta para o poente). E então, mãe, quem andou? Foi a Terra ou o Sol?”.

#### 4. CONTEXTO CURRICULAR

Os currículos atuais dos Cursos Superiores são compartimentados em disciplinas que procuram organizar-se em torno de suas respectivas ementas. Esta organização se dá conforme o planejamento consolidado em um programa de disciplina, que aponta as estratégias utilizadas para que se cumpra a ementa prevista.

Cada disciplina seja ela de conteúdo básico, específico ou profissionalizante integra um conjunto consistente, objetivo, articulado e sinérgico que integra seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC), que por sua vez segue as orientações específicas contidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).

A confecção do PPC então é uma obra única, de concepção do capital intelectual da Instituição de Ensino Superior (IES). Vemos, então, que as ementas e programas, de cada disciplina que integra o currículo, têm a responsabilidade de dar seu contributo ao conjunto maior, respondendo com seu particular campo do conhecimento, estratégias e metodologias de ensino e aprendizagem.

Como claramente definido na missão da Faculdade de Engenharia de Resende:

“O egresso engenheiro terá formação generalista, humanitária, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanista, em atendimento as demandas da sociedade” FER 2014

Sendo assim o que se deseja com esta reflexão é mais do que discutir as competências gerais para a formação do engenheiro, já que estas questões podem ser respondidas com a simples análise textual explícita de seu conteúdo. O que queremos provocar com este artigo é de que maneira, isto é, com quais instrumentos didáticos contemporâneos poderá o professor contar para possibilitar aos alunos uma experiência de aprendizagem significativa que realmente de conta do desenvolvimento destas competências que, como vimos nas DCN, vão muito além da pura aquisição (ou reprodução) do conhecimento. As próprias DCN apontam uma direção quando recomendam que “O Aprendizado só se consolida se o estudante desempenhar um papel ativo de construir o seu próprio conhecimento e experiência, com orientação e participação do professor” (DCN, 2011).

##### 4.1. PROGRAMA ATUAL

O programa atual da disciplina de introdução a engenharia tem origem quando do processo de credenciamento da Faculdade de Engenharia de Resende em 1997 conjuntamente com a autorização do seu

primeiro curso de graduação em Engenharia na habilitação de Engenharia Elétrica com ênfase em eletrônica.

A proposta de inclusão desta disciplina no currículo se deu através de recomendação da comissão avaliadora do MEC que sugeriu a sua inserção no currículo. Hoje a disciplina integra a matriz curricular também das outras formações ofertadas pela IES como os bacharelados em Engenharia de Produção Automotiva e Metalúrgica, Engenharia Civil e Engenharia Mecânica, sendo ministrada nos referidos cursos no primeiro ano do ciclo básico em regime letivo anual. A carga horária é de 80 horas de aula em regime semi presencial utilizando também os recursos didáticos da plataforma moodle.

O programa atual da disciplina inclui na sua ementa os seguintes conteúdos programáticos:

Metodologia científica; Ciência, Tecnologia e Inovação; Qualidade; Segurança do Trabalho; Introdução a Projetos, Manutenção e logística e Ética.

Como objetivos gerais e secundários o programa apresenta os seguintes pontos:

- Perceber a utilização e necessidade da produção do conhecimento científico
- Dar ao aluno uma visão geral da Engenharia, notadamente nos campos de projeto, manutenção e materiais, objetivando o desenvolvimento de habilidades específicas
- Discutir amplamente a questão tecnológica e da qualidade como fator de aperfeiçoamento pessoal e desenvolvimento da engenharia e da Nação.
- Refletir sobre a Ética na engenharia e sua importância na melhoria da qualidade de vida da população.

Os métodos e técnicas de ensino aprendizagem utilizados na disciplina são:

- Aulas expositivas com retroprojektor multimídia e quadro negro
- Trabalhos que estimulem os alunos a aplicar as técnicas de pesquisa
- Palestra de especialistas
- Visitas técnicas as empresas e concessionárias

## 5. PROPOSTA DE REESTRUTURAÇÃO DA DISCIPLINA

### 5.1 REFLEXÕES INTRODUTÓRIAS

“Em 30 anos, o grande campus da Universidade será uma relíquia. As Universidades não irão sobreviver.” Peter Drucker (1997).

Esta celebre frase de Drucker em seu livro nos sinaliza a necessidade de propostas de mudança. De fato se analisarmos a evolução das atividades econômicas, a Escola talvez seja o ambiente de trabalho onde a dinâmica econômica e tecnológica menos tenha mudado suas praticas.

A figura do professor ministrando suas aulas expositivas, possivelmente utilizando quadro negro, giz e apagador ainda é uma realidade que reproduz as mesmas atividades realizadas no século passado. Em contraste com a resistente prática pedagógica tradicional pretendemos refletir sobre a figura do professor, ente fundamental na cadeia do processo de ensino aprendizagem, como indutor da inovação na Escola e garantidor do objetivo maior de uma instituição de ensino: preparar cidadãos para o mundo com consistente formação profissional voltada para os anseios maiores de serviço á sociedade.

O professor está na linha de frente, responsável pela construção de um novo currículo onde ele também é executor mais também designer dos novos processos de ensino aprendizagem.

Centrando-se na observação e na prática pedagógica do Processo de Ensino-Aprendizagem, verifica-se, apesar da constante evolução tecnológica e científica, que, na maioria das vezes, os Currículos são desenvolvidos de forma que o estudante passe boa parte do seu tempo em sala de aula e seja avaliado mediante provas e trabalhos (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2007b, p. 21.)in JACINSKI(2012)

Pretende se mais que uma reestruturação da disciplina, almeja se uma nova arquitetura fundada nas metodologias ativas de aprendizagem.

Tal reconfiguração curricular didático-pedagógica da disciplina ira representar um desafio significativo para os cursos de Engenharia, por promover sinergias

interdisciplinares dos conteúdos programáticos, reformulação do processo de ensino e aprendizagem e dos conteúdos e minorar os graves problemas de altas taxas de evasão escolar e desistência. Além disso pretende se contribuir para que o aluno de engenharia através do uso das novas metodologias, motive se com a carreira profissional de engenheiro, facilitando a escolha de sua habilitação e ter uma visão global do curso.

Buscar se há na raiz desta reformulação do programa, aquilo que é considerado um dos pilares da atividade profissional do engenheiro: A resolução de problemas. Para além de uma perspectiva tecnicista, essa capacidade demanda uma necessidade de interpretação da situação-problema, muito mais rica e complexa e a necessidade de disseminar uma “máxima” norteadora sobre o engenheiro para os alunos: “o Engenheiro é o profissional que engendra soluções dos problemas do mundo real”.

## 5.2 PROGRAMA REVISTO COM BASE NAS METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM

### 5.2.1 OBJETIVOS GERAIS

Quando se fala em objetivo geral da disciplina procura se alinhar sua ementa com as diretrizes curriculares nacionais, o projeto pedagógico do curso de engenharia, seu currículo e o perfil do egresso que queremos para a sociedade.

Por outro lado, reconhecendo as vantagens comparativas que a disciplina tem como:

Conteúdo aberto e flexível as especificidades do currículo da IES e do contexto regional em que se insere;

Conteúdo ministrado no curso básico e introdutório das demais possibilitando um alto grau de interdisciplinariedade;

Possibilidade de uso intensivo das Tecnologias de informação, ampliando os recursos pedagógicos e estendendo a carga horária do curso.

Formulamos o objetivo geral da disciplina como:

Possibilitar ao aluno ingressante no ciclo básico dos cursos da FER uma visão geral das áreas de estudo da Engenharia, apoiando a decisão de escolha de sua carreira profissional. Motivar o aluno a aquisição de

conhecimentos e habilidades específicas inerentes a sua formação. Desenvolver a sua criatividade e competência para a experimentação e resolução de problemas reais.

### 5.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os seguintes objetivos específicos são propostos nesta revisão do programa:

- Refletir sobre a mudança de paradigma atual da sociedade industrial para a sociedade industrial ou Nova Economia e sua impactação no profissional de Engenharia e na sociedade;
- Desenvolver atividades ativas que proporcionem ao aluno o desenvolvimento de sua criatividade na resolução de problemas;
- Apresentar metodologias ativas que induzam o aluno a se orientar quanto a relevância da sistematização dos estudos e as pesquisas acadêmicas;
- Refletir sobre a Ética na engenharia e sua importância na melhoria da qualidade de vida da sociedade.
- Desenvolver no aluno o espírito crítico para interpretação e avaliação dos resultados experimentais.

### 5.2.3 EMENTA

A nova ementa proposta tem duas dimensões distintas complementares entre si.

Os conteúdos básicos interdisciplinares que tratam de assuntos introdutórios que serão muitas vezes desenvolvidos com mais profundidade em disciplinas do ciclo profissional e que serão consolidados e colocados a disposição dos estudantes de maneira estruturada na plataforma moodle da disciplina. Os alunos serão recomendados a leitura previa do material e em sala serão aplicadas as técnicas de estudo de caso com os estudantes separados em grupo para discussão dos tópicos relevantes do conteúdo. Adicionalmente serão utilizados os fóruns para debate de temas atuais relacionados ao conteúdo em destaque.

Da análise de 20 ementas da disciplina das mais conceituadas escolas de engenharia resumimos os temas que consideramos os mais relevantes e presentes como conteúdos básicos interdisciplinares:

A Metodologia Científica, teoria do conhecimento, técnicas de aprendizagem; Ciência tecnologia e inovação, propriedade tecnológica, sistema de patentes X know how, Marcas, dinâmica da evolução tecnológica Engenharia e a interface com a logística: Tipos de logística, Gestão dos estoques, Classificação ABC-aplicação de Pareto, Desenvolvimento de fornecedores, Negociação e Análise de valor, Reengenharia e os novos conceitos de logística, Parcerias cliente fornecedor. Engenharia e a interface com Projetos: A função do engenheiro na área de projetos, conceituação de projeto, Gerência de projetos, Planejamento e controle, a técnica PERT CPM. Engenharia e a interface com a manutenção: A função do engenheiro na área de manutenção, Tipologia da manutenção, Eficiência do equipamento, Confiabilidade e Manutenibilidade. Engenharia e Qualidade: evolução da qualidade no mundo, ferramentas da qualidade. Ética na Engenharia: conceito, conselho e legislação profissional.

Grupo de novas metodologias ativas que serão desenvolvidas conforme abaixo:

Serão desenvolvidos projetos interdisciplinares que permitirão motivar o aluno ingressante ao estudo da engenharia e desenvolver sua criatividade aplicando seus conhecimentos e usando materiais facilmente disponíveis para criar protótipos de máquinas importantes na engenharia.

Serão desenvolvidos projetos e experimentação com simulação em modelos e a experimentação por protótipos utilizando conhecimentos básicos da matemática, física e química com a utilização de materiais reciclados. Para isso será necessária uma formação dos conceitos básicos para aplicação nos projetos. Almeja-se construir protótipos relevantes do ponto de vista tecnológico como: Braço robótico hidráulico utilizando seringas de injeção e tubos de borracha de soro para pressionar e mover as partes articuladas; Foguete com garrafa pet utilizando água, ácido acético (vinagre) e bicarbonato de sódio ("sal de fruta ou pó Royal") para produzir CO<sub>2</sub> e pressão para expelir água e gerar empuxo; Turbina a vapor utilizando CDs e panela de pressão; Motor Stirling utilizando latas e queima de qualquer combustível. Gerador elétrico utilizando ímãs

permanentes e fios e com hélice de ventilador para gerar eletricidade com o vento e acender uma lâmpada. E outros projetos relevantes que o professor ou os próprios alunos sugeriram.

Os benefícios decorrentes destas atividades podem ser aquilatados conforme experiências bem sucedidas pelo Instituto Mauá de Tecnologia, MONTEFUSCO (2008) que assinala:

As aulas com caráter prático e com desenvolvimento de experiências junto aos alunos proporcionam uma melhor fixação dos conteúdos abordados;

Desenvolvem a sensibilidade na avaliação dos parâmetros de engenharia;

Contribuem para o desenvolvimento do estudante na aplicação dos princípios básicos teóricos e para solução de problemas;

- Familiarizam o estudante no uso da instrumentação empregada na engenharia;
- Desenvolvem o espírito crítico na interpretação e avaliação dos resultados experimentais;
- Desenvolvem a habilidade para a execução de relatórios técnicos, bem como a apresentação de gráficos, tabelas e equações;
- Permitem que se tire conclusões a partir de resultados experimentais;
- Contribuem para desenvolver a capacidade criativa e desenvolve o espírito de trabalho em grupo.

A metodologia ensinará a formação de grupos de alunos para a construção de protótipos relevantes nas áreas de Engenharia Mecânica, Elétrica, Produção e Civil. Concluindo o estudante terá a oportunidade de se investir na função de engenheiro modelando soluções para problemas comuns científicos.

## 6. RESULTADOS DA APLICAÇÃO DA NOVA METODOLOGIA

Procurou-se fazer uma abordagem objetiva da pirâmide de aprendizagem mostrada na figura 1.

Figura 1 - Pirâmide de Aprendizagem [ABHIYAN,2008]



O curso está dividido em aulas EAD e aulas presenciais alternadas.

Nas aulas EAD o conteúdo da ementa estão sendo abordados utilizando-se ferramentas de ensino como leituras, audiovisuais, demonstrações, grupos de discussão e exercícios.

Nas aulas presenciais, na primeira metade da aula, os alunos (um grupo a cada aula) ensinam os colegas os assuntos vistos na semana anterior em EAD (Figura 5). Além de utilizar o conteúdo disponível em EAD, os alunos têm liberdade para acrescentar materiais, de preferência relacionados ao seu curso específico (área de engenharia da turma).

No restante das aulas presenciais, os alunos, em grupos, fazem uso imediato do que aprenderam não só na disciplina Introdução à engenharia, como nas demais disciplinas do primeiro ano, como física, química, português, etc., resolvendo problemas e fazendo projetos multidisciplinares.

Os problemas e projetos são lúdicos e desafiantes.

O professor atua como facilitador. Cabe ao aluno a busca de soluções para os problemas. O professor é parceiro do aluno na descoberta do conhecimento. Estimula a reflexão, a partir de diferentes pontos de vista.

Os alunos escolheram um tema relacionado às práticas realizadas em sala e desenvolvem em grupo um projeto até o final do ano. Entregam relatórios técnicos bimestrais e ao final do ano apresentam o projeto e o protótipo desenvolvido.

Utilizam software para auxílio ao desenvolvimento de projetos e metodologia científica.

Os alunos estão sendo estimulados a escrever artigos sobre seus projetos e apresentar em na Semana de Atividades Científicas – SEAC. Também realizarão competições de lançamento de foguete por ocasião do SEAC.

Os resultados obtidos até aqui (ilustrados nas figuras) mostram a receptividade e o interesse dos alunos pelas metodologias ativas utilizadas.



Figura 2 – Foguete com garrafa pet



Figura 3 – Torre de macarrão e marshmallow



Figura 4 – Gerador elétrico com ímã, fio, prego, papelão e lâmpada



Figura 5 – Ensinar os outros.



## 6. CONCLUSÕES

Os cursos de graduação em engenharia da Faculdade de Engenharia de Resende devem objetivar a formação de profissionais capacitados na solução de problemas, na condução das situações a ele inerentes de forma competente, eficaz e criativa. Contribuindo assim para a melhor produtividade dos segmentos industriais e por conseguinte na qualidade de vida da sociedade.

O país carece de engenheiros que tenham capacidade para resolver os seus problemas complexos e únicos que exigem soluções inovadoras. Este artigo refere-se à capacidade do autor de promover uma disrupção em sua prática docente. E melhorar o seu particular contributo ao projeto pedagógico dos cursos de Engenharia.

A reflexão necessária sobre a utilização das metodologias ativas no processo ensino aprendizagem e em particular na disciplina de introdução à Engenharia conduziram a revisão

ampla dos métodos e técnicas de ensino empregadas na disciplina, à revisão dos objetivos geral e específicos. Buscou-se um *benchmark* competitivo com outras escolas de engenharia e conseqüente modernização curricular. Incorporou-se também novas tecnologias aos processos de ensino fazendo que o aluno possa aprender a aprender. E que ele através da ação pedagógica e principalmente do seu fazer, experimentar, discutir, se envolver, participar, possa aprender o conhecimento objetivado.

Que os instrumentos de avaliação, provas e exames, não meçam a capacidade de decorar do aluno mais possam principalmente comprovar o seu efetivo aprendizado.

A prática das atividades ativas como a experimentação com simulação em modelos e a experimentação por protótipos para análise e interpretação dos resultados motiva o aluno, desperta sua curiosidade e interesse pela ciência e pela tecnologia, propicia o desenvolvimento da criatividade, ajuda o na

decisão da escolha de sua área de atuação como futuro profissional, estimula o estudo e a pesquisa, permite o trabalho em equipe, faz uso do conhecimento multidisciplinar, além de iniciar no estudante o desenvolvimento de uma postura, atitudes e práticas inerentes ao engenheiro na solução de problemas.

Portanto, a Introdução à Engenharia, neste novo contexto apresentado, assume um papel muito importante pois pelas atividades que se propõe a desenvolver junto aos alunos, acaba sendo precursora de uma renovação mais ampla no projeto pedagógico dos cursos de Engenharia da FER.

## REFERÊNCIAS

- [1]. ABHIYAN, S. S.; NADU, T. *Manual of Active Learning Methodology*. Índia: Krishnamurti Foundation, 2008.
- [2]. ALENCAR, Eunice M. L. Soriano de. *Psicologia: Introdução aos princípios básicos do comportamento*. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1986
- [3]. BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia. *Diário Oficial da União, Brasília*, 9 abr. 2002. Seção 1, p. 32. Resolução CNE/CES 11, 11 mar. 2002b.
- [4]. BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia. Resolução CNE/CES 1362 12 dezembro. 2011
- [5]. COMÉNIO, João Amós. *Didáctica Magna: Tratado da arte universal de ensinar tudo a todos*. Tradução e notas de Joaquim Ferreira Gomes. 2 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1976.
- [6]. DRUCKER, Peter F. Uma Bússola para tempos incertos. *Revista Exame*. São Paulo, v. 30, n. 7, p. 66-70. 26 mar. 1997.
- [7]. FER. Associação Educacional Dom Bosco. Projeto pedagógico do curso de Engenharia de Produção Metalúrgica, 2014.
- [8]. FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 17ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- [9]. FREUD, Sigmund. Algumas reflexões sobre a psicologia escolar – In Edição Standard Brasileira das Obras Completas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro: Imago, volume XIII, 1976.
- [10]. GADOTTI, Moacir. *História das ideias pedagógicas*. 8 ed. São Paulo: Ática, 2001.
- [11]. MONTEFUSCO, Ricardo e MONTEFUSCO, Elizabeth. *Introdução á Engenharia COBENGE* 2008.
- [12]. JACINSKI, EDSON. *Sentido das interações entre tecnologia e sociedade na formação de engenheiros (tese de doutorado)* 2012 UFSC.
- [13]. MONTAIGNE, Michel. *Ensaio*. Tradução Sérgio Milliet. 1 ed. Porto Alegre: Editora Globo S.A., 1972. (Coleção Os pensadores Volume XI, Abril Cultural)
- [14]. MORETTO, Vasco Pedro. *Construtivismo: a produção do conhecimento em aula*. 4. Ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- [15]. NOT, Louis. *Ensinando a aprender: elementos da psicodidática geral*. Tradução Carmem Sylvia Guedes, Cláudia Signorini. São Paulo: Summus, 1993
- [16]. VASCONCELLOS, Celso dos Santos. *Construção do conhecimento: em sala de aula*. São Paulo: Editora Salesiana Dom Bosco, 1993. (Cadernos pedagógicos do libertad; 2)
- [17]. WEITEN, Mayne. *Introdução à Psicologia: temas e variações*. Trad. Maria Lúcia Brasil, Zaira G. Botelho, Clara A. Colotto, José Carlos B. dos Santos. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

# Capítulo 6

## *O PERFIL DOS FORMANDOS NO ENSINO SUPERIOR: TRAJETÓRIAS E PERSPECTIVAS PARA A SUA VALORAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL.*

*Dayan Rios Pereira*

**Resumo:** O artigo analisa sob a perspectiva da gestão universitária em instituições de ensino superior privada (IESPr), os reflexos da formação acadêmica dos formandos nos cursos de graduação de uma IES de Belém/Pa sobre sua carreira profissional, acadêmica e seus movimentos em termos de mobilidade social. O trabalho avalia a agregação de valor pessoal e profissional do curso superior para os formandos bem como suas perspectivas de formação continuada e inserção no mercado de trabalho. Partindo-se dos testes de hipóteses estatísticas, as análises buscam compreender como a formação superior influencia na vida dos graduandos e moldam sua visão enquanto indivíduos e profissionais. Avalia-se ainda, como a qualidade do curso é percebida pelos concluintes e suas expectativas de valorização no mercado de trabalho. Os resultados apontam para uma significativa valorização pessoal que estimula a formação continuada. Contudo, verifica-se um baixo nível de transformação profissional no curto prazo. Diante de tal realidade, sob a perspectiva dos formandos, o trabalho identifica ainda quais competências e habilidades são imprescindíveis para que os mesmos ingressem numa pós-graduação com vistas à sua maior valorização profissional e imediata inserção no mercado de trabalho.

**Palavras Chave:** Perfil Acadêmico; Avaliação Acadêmica; Gestão Universitária

## 1 INTRODUÇÃO

Um dos quesitos inovadores que compõe a avaliação do Exame Nacional de Desempenho Estudantil (Enade) realizado pelo MEC junto às IESPr é o Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e o Esperado (IDD). A ênfase do mesmo está em possibilitar uma análise do desempenho dos concluintes de cada instituição levando em consideração o perfil do estudante que ingressa no curso. Em outros termos, foca a agregação de valor – medida em termos de conhecimento – dos acadêmicos ingressantes e concluintes de dado curso superior. Seu propósito reside em última instância, no fato de que não é admissível, do ponto de vista educacional, que um acadêmico ingresse em uma formação superior e a conclua com o mesmo (ou pior) nível de conhecimento do ingresso.

O Indicador de Diferença Entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD) foi elaborado com a finalidade de avaliar o grau de acurácia do processo de formação superior e, por conseguinte, num indicador de eficácia educacional relativa entre as IES sob avaliação.

O propósito deste estudo, portanto, alinha-se ao IDD na medida em que pretende avaliar a importância da formação acadêmica (efeito curso) na projeção profissional do egresso e sua perspectiva de investimento na formação acadêmica. Dentre os benefícios do trabalho, destaca-se a compreensão dos mecanismos explicativos que permitam, por um lado, dotar o corpo gerencial de informações que o auxiliem no planejamento e tomada de decisão e; por outro, planejar o desenvolvimento de projetos de pós-graduação que atendam às expectativas do mercado e dos graduados.

O aumento da população estudantil do Ensino Superior nas IES privadas no Brasil e sua heterogeneidade justificam estudos que descrevam as experiências acadêmicas e as percepções desta população sobre sua formação, o interesse em dar continuidade na formação acadêmica e a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos na formação no mercado de trabalho.

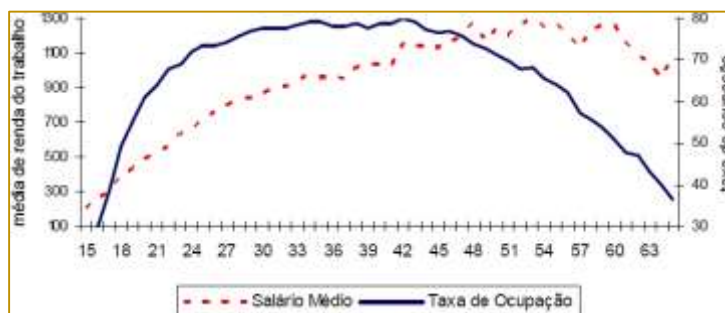
## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 EMPREGABILIDADE E MERCADO DE TRABALHO

Neri (2008, p.24) ressalta que a valoração da educação, entendida como uma premiação, pode ser expressa em termos de preço que o mercado de trabalho, segundo as leis de oferta e demanda, determina para o atributo educação. Com efeito, Langoni *apud* Neri (2008, p.24) em seu trabalho “Distribuição da Renda e Desenvolvimento Econômico do Brasil” de 1973 e reeditado em 2005, observa que a tensão entre a oferta e demanda por mão-de-obra qualificada oriunda, respectivamente, da expansão da educação e do progresso tecnológico definem o preço como retorno à educação.

Utilizando-se do modelo de equações mincerianas de salário para análise dos prêmios oferecidos pela educação, Neri (2008, p.29) verifica, com base nos microdados da PNAD/IBGE de 2007, que o pico da renda de trabalho se dá aos 54 anos (Fig.1) e o auge da chance de dispor de ocupação aos 42 anos. O referido estudo também revelou que a política pública no Brasil favoreceu a ascensão econômica da juventude.

Figura 1 – Mercado de Trabalho e Ciclo de Vida - 2007

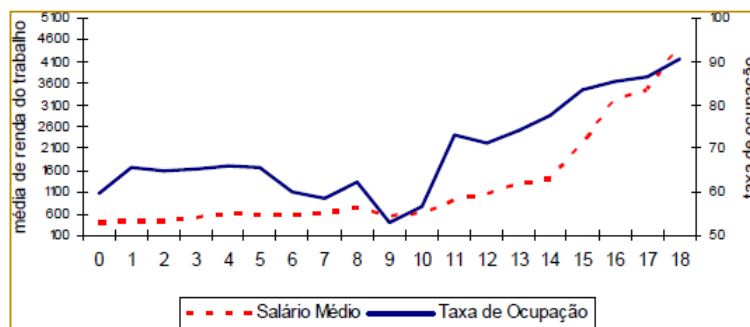


Fonte CPS/FGV a partir dos microdados da PNAD/IBGE

A fig. 2 revela com clareza como a educação, medida em anos de estudo (0 a 18 anos), impacta na ocupação e nível salarial da mão-de-obra. Neri (2008, p.36) destaca que os

salários dos universitários pós-graduados são 544% superiores aos dos analfabetos e a chance de ocupação no mercado de trabalho de 422% superior.

Figura 2 – Retorno Educacional por Anos de Estudo – 2007



Fonte CPS/FGV a partir dos microdados da PNAD/IBGE

Segundo Neri (2008,p.38) destaca que analisando hoje a população em idade ativa, o crescimento do salário chega a 15,07% por cada ano adicional de estudo e 3,38% para taxa de ocupação.

### 3 MATERIAL E MÉTODO

O método a ser utilizado na pesquisa é o estudo de caso. Bell (1989) ressalta que o estudo de caso tem sido descrito como um termo guarda-chuva para uma família de métodos de pesquisa cuja principal preocupação é a interação entre fatores e eventos. Como vantagens para a implementação do método, BELL (1989) destaca a possibilidade do pesquisador concentrar-se em um aspecto ou situação

específica e identificar, ou tentar identificar, os diversos processos que interagem no contexto estudado.

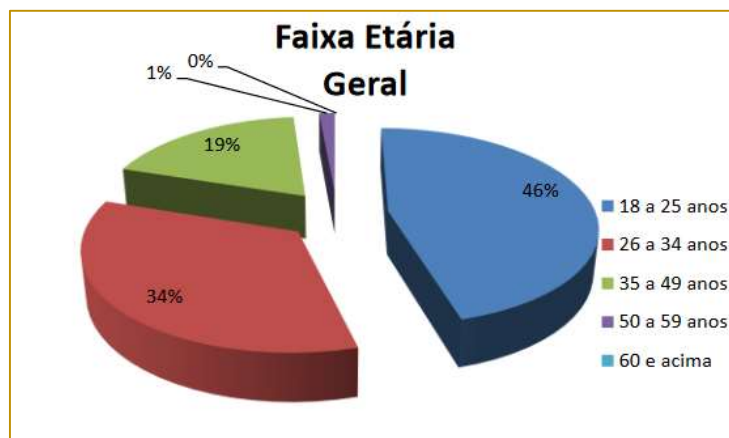
O escopo do trabalho envolveu 50,93% do montante de acadêmicos do último período dos cursos de bacharelado e tecnológico conforme os seguintes quadros discriminativos.

### 4 EXAME DOS DADOS DA PESQUISA

#### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA

O público-alvo da pesquisa (formandos de 2011) está predominantemente situado na faixa etária de 18 a 25 anos (Fig. 3).

Figura 3 – Perfil etário dos formandos pesquisados



Esta proporção representa bem a realidade de todos os cursos estudados com exceção da segunda turma do Curso de Direito, que apresenta maior prop

orção na faixa de 26 a 34 anos (40%).

Na perspectiva dos formandos quanto ao seu desempenho e aproveitamento dos conhecimentos e habilidades trabalhados ao

longo de sua formação acadêmica (Fig.4), observa-se que, em geral, houve um nível de aproveitamento – entre bom e ótimo – de 75% do curso na perspectiva dos próprios discentes.

Figura 4 – Desempenho acadêmico declarado



Na análise por Curso destacou-se, dentre os bacharelados, o Curso de Engenharia Civil como melhor percentual de aproveitamento acadêmico (43%). Nos Tecnológicos, Processos Gerenciais apresentou o melhor desempenho (25%). O curso de Engenharia Civil também apresenta o maior índice de amadurecimento profissional dentre os cursos analisados.

## 5 TESTE DE HIPÓTESES

O teste de contraste trabalha com a hipótese nula de que a formação acadêmica agregou valor aos formandos o qual assume um nível de significância (erro alfa) de 0,05 com prova bilateral. Os sujeitos da pesquisa são formados pelos diferentes cursos de graduação da IES com diferente número de observações, constituindo assim, dados independentes. BISQUERRA (2004, p.77).

Para a realização das provas de significação estatística, foram adotados os supostos paramétricos de variável dependente quantitativa contínua medida em uma escala de intervalo e amostra procedente de uma população com distribuição normal.

A amostra contou com um total de 82 discentes formandos (50,93% do total) para um nível de significância de 95% e um erro amostral de 1,5 com um desvio-padrão populacional calculado em 6,97.

### 5.1 TESTE DE HOMOSCEDASTICIDADE (ANOVA)

Com o intuito de corroborar os supostos paramétricos sobre a homogeneidade de variâncias, realizou-se o teste de homoscedasticidade (Tab.1).

Tabela 1 – Teste de Homocedasticidade

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
AmadProf	3,229	5	69	,011
AplConhe	2,294	5	69	,055
FormAcad	2,995	5	69	,017
QualiCur	,657	5	70	,657
ValDipl	1,199	5	70	,319
SatCur	2,839	5	68	,022
IngCur	2,059	5	66	,082
SatFaci	4,170	5	70	,002

Os graus de significação das variáveis amadurecimento profissional ( $p=0,011$ ), formação acadêmica ( $p=0,017$ ), satisfação com o curso ( $p=0,022$ ) e satisfação com a IES ( $p=0,002$ ) são significativas ao nível de 95% ( $\alpha=0,05$ ). Isto posto, rejeita-se a hipótese nula de homogeneidade de variâncias entre os grupos analisados. Tal fato ocorre quando as diferenças observadas entre as variâncias de dois ou mais grupos (Anova) são estatisticamente significativas, isto é,

apresentam o valor (em módulo) do grau de significação calculado “ $p$ ” inferior ao valor do nível de significância “ $\alpha$ ”.

## 5.2 ANÁLISE DE VARIÂNCIA (ANOVA)

Com o intuito de comparar as médias dos cursos simultaneamente (Tab.2) a fim de verificar se as amostras procedem da mesma população, efetuou-se o teste ANOVA.

Tabela 2 – Análise de Variância

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
AmadProf	Between Groups	9,880	5	1,976	1,191	,323
	Within Groups	114,467	69	1,659		
	Total	124,347	74			
AplConhe	Between Groups	9,175	5	1,835	1,099	,369
	Within Groups	115,172	69	1,669		
	Total	124,347	74			
FormAcad	Between Groups	7,618	5	1,524	,824	,537
	Within Groups	127,529	69	1,848		
	Total	135,147	74			
QualiCur	Between Groups	5,805	5	1,161	,656	,658
	Within Groups	123,827	70	1,769		
	Total	129,632	75			
ValDipl	Between Groups	18,532	5	3,706	2,335	,051
	Within Groups	111,099	70	1,587		
	Total	129,632	75			
SatCur	Between Groups	15,614	5	3,123	1,794	,126
	Within Groups	118,386	68	1,741		
	Total	134,000	73			
IngCur	Between Groups	19,959	5	3,992	1,229	,306
	Within Groups	214,361	66	3,248		
	Total	234,319	71			
SatFaci	Between Groups	13,016	5	2,603	1,342	,257
	Within Groups	135,773	70	1,940		
	Total	148,789	75			

Os resultados mostraram que se pode aceitar a hipótese nula de que não existem diferenças significativas entre as médias observadas, ou seja, as diferentes amostras procedem da mesma população.

### 5.3 TESTE DE HIPÓTESE UNIVARIADO

Como teste de hipótese univariado, admite-se que a população de formandos responderiam em média um conceito ótimo (4,0) numa escala de 5 pontos (excelente) nas questões sobre análise da graduação como fator de agregação de valor profissional e pessoal. A

hipótese nula é que a população dos formandos avalia (em média) como ótima (conceito 4) a contribuição da graduação acadêmica para sua valorização profissional.

A intenção do teste está em avaliar a opinião dos formandos pesquisados quanto à agregação de valor do curso no qual estão concluindo e avaliar sua significância estatística em relação a avaliação (estimada) da população (conceito 4). O nível de risco ( $\alpha$ ) assumido é de 5

% nas duas caldas da distribuição *t de Student* (erro tipo I).

Tabela 4 – Teste estatístico de um Fator

One-Sample Test							
		Test Value = 4				95% Confidence Interval of the Difference	
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
ADM	AmadProf	-,538	28	,595	-,138	-,66	,39
	AplConhe	,378	28	,708	,103	-,46	,66
DIR01	AmadProf	,429	9	,678	,100	-,43	,63
	AplConhe	,000	9	1,000	,000	-,67	,67
DIR02	AmadProf	-,632	8	,545	-,333	-1,55	,88
	AplConhe	,756	8	,471	,333	-,68	1,35
ENG. CIVIL	AmadProf	2,121	6	,078	,429	-,07	,92
	AplConhe	2,121	6	,078	,429	-,07	,92
GEST.AMB	AmadProf	-1,388	10	,195	-,727	-1,89	,44
	AplConhe	-1,295	10	,224	-,636	-1,73	,46
TECNOL	AmadProf	1,835	8	,104	,444	-,11	1,00
	AplConhe	2,294	8	,051	,556	,00	1,11

Os resultados do teste de hipóteses univariado (Tab. 3), com um risco de erro  $\alpha$  (tipo I) de 5% (ou nível de significância de 0,05), demonstra que não há motivos para se rejeitar a hipótese nula (H0). Isto implica dizer que todos os formandos concordam quanto a importante contribuição da sua formação superior para o seu amadurecimento profissional e à aplicação dos conhecimentos adquiridos no seu cotidiano. Outra questão relevante sobre a

continuidade na formação acadêmica dos formandos está posta como segue:

Os formandos pretendem cursar uma pós-graduação ligada à sua área de atuação profissional?

A expectativa é que a média populacional seja 4,0 em uma escala de cinco pontos. Assim, a hipótese nula a ser testada é a de que a média da população de formandos não será diferente de 4,0.



Tabela 5 – Teste estatístico de um Fator

One-Sample Test							
		Test Value = 4				95% Confidence Interval of the Difference	
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
1,00	PosProfi	,137	26	,892	,037	-,52	,59
2,00	PosProfi	-,408	9	,693	-,200	-1,31	,91
3,00	PosProfi	,243	7	,815	,125	-1,09	1,34
4,00	PosProfi	1,922	6	,103	,571	-,16	1,30
5,00	PosProfi	-,166	10	,871	-,091	-1,31	1,13
6,00	PosProfi	,316	8	,760	,111	-,70	,92

Os resultados mostram (Tab. 5) que H0 pode ser aceita, isto é, os formandos de todos os cursos pesquisados julgam importante a pós-graduação, principalmente, aquelas que estejam relacionadas à sua área de atuação profissional.

Ao avaliar o conceito dos formandos quanto à qualidade da pós-graduação oferecida na IES

onde está graduando, formulou-se a seguinte questão:

Os formandos avaliam a pós-graduação da IES como sendo de alta qualidade?

A hipótese nula a ser testada é a de que a média da população de formandos não difira de 4,0.

Tabela 6 – Teste estatístico de um Fator

One-Sample Test							
		Test Value = 4				95% Confidence Interval of the Difference	
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
ADM	QualiPos	-2,434	27	,022	-,821	-1,51	-,13
DIR01	QualiPos	-2,250	9	,051	-1,200	-2,41	,01
DIR02	QualiPos	-3,308	9	,009	-1,500	-2,53	-,47
ENG. CIVIL	QualiPos	-1,549	6	,172	-,571	-1,47	,33
GEST.AMB	QualiPos	-2,782	10	,019	-1,091	-1,96	-,22
TECNOL	QualiPos	-1,890	8	,095	-1,111	-2,47	,24

Aceita-se H0, ou seja, julgam a pós-graduação da IES como sendo de elevada qualidade, somente os cursos de Engenharia Civil, Direito 1 e os Tecnológicos (Redes de Computadores, Processos Gerenciais). Já para Direito 2, Administração e Gestão Ambiental, rejeita-se H0. Os resultados (Tab. 6) mostram que a avaliação da pós-graduação pelos formandos não apresenta um elevado conceito.

Os formandos pretendem cursar uma pós-graduação ligada à sua área de formação acadêmica?

Assim, a hipótese nula a ser testada é a de que a média da população de formandos não será diferente de 4,0.

Tabela 7 – Teste estatístico de um Fator

One-Sample Test							
Curso		Test Value = 4					
						95% Confidence Interval of the Difference	
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
ADM	PosGrad	,610	25	,548	,154	-,37	,67
DIR01	PosGrad	,688	9	,509	,200	-,46	,86
DIR02	PosGrad	,246	9	,811	,100	-,82	1,02
ENG. CIVL	PosGrad	1,441	6	,200	,429	-,30	1,16
GEST.AMB	PosGrad	-,504	10	,625	-,273	-,148	,93
TECNOL	PosGrad	1,512	8	,169	,444	-,23	1,12

O teste aceita H0 e mostra que o interesse dos formandos em cursar uma pós-graduação ligada a sua área de formação é elevado (Tab. 7). Revela ainda que tal critério é mais significativo ainda (ou prioritário) que o interesse em uma pós-graduação ligada à sua área de atuação profissional.

Uma última questão formulada diz respeito à pós-graduação pública.

Os formandos pretendem cursar uma pós-graduação somente em uma IES pública?

Tabela 8 – Teste estatístico de um Fator

One-Sample Test							
Curso		Test Value = 4					
						95% Confidence Interval of the Difference	
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
ADM	PosPublica	-5,858	25	,000	-1,462	-1,98	-,95
DIR01	PosPublica	-1,964	9	,081	-,900	-1,94	,14
DIR02	PosPublica	-3,265	7	,014	-1,625	-2,80	-,45
ENG. CIVL	PosPublica	-2,976	6	,025	-1,571	-2,86	-,28
GEST.AMB	PosPublica	-1,677	9	,128	-1,000	-2,35	,35
TECNOL	PosPublica	-3,506	8	,008	-1,444	-2,39	-,49

Os resultados revelam que H0 é aceita para os cursos Direito 1 e Gestão Ambiental, ou seja, há uma preferência clara por uma pós-graduação em uma IES pública nestas turmas (Tab.8). Contudo rejeita-se H0 para os cursos Administração, Direito 2, Engenharia Civil e Tecnológicos que não apresentam tal preferência.

#### 5.4 TESTE DE HIPÓTESES BIVARIADO

##### TABULAÇÃO CRUZADA COM O USO DA ANÁLISE QUI-QUADRADO

Com o objetivo de descrever relações entre os grupos e variáveis pesquisadas, procede-se a construção de uma tabela onde se tabula as respostas para cada grupo e as compara entre si. A análise *qui-quadrado* permite testar se há diferenças estatísticas entre grupos.

As questões levantadas e suas respectivas análises são:

Há diferenças entre os formandos dos Cursos analisados quanto à percepção do grau de amadurecimento profissional proporcionado pela graduação?

Tabela 9 – Teste Qui-quadrado

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	23,825 <sup>a</sup>	25	,530
Likelihood Ratio	25,458	25	,437
N of Valid Cases	75		

a. 34 cells (94,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,09.

O teste *qui-quadrado* (Tab. 9) demonstra que não há motivos para se rejeitar a hipótese nula de igualdade de percepções entre os formandos dos cursos quanto ao reconhecimento do amadurecimento profissional.

A aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo da formação acadêmica diverge entre os formandos dos Cursos?

Tabela 10 – Teste Qui-quadrado

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	27,395 <sup>a</sup>	20	,125
Likelihood Ratio	27,587	20	,120
N of Valid Cases	75		

a. 26 cells (86,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,09.

De acordo com o teste *qui-quadrado* (Tab.10), aceita-se a hipótese nula de igualdade de proporções entre os formandos dos Cursos analisados no que diz respeito a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo da formação em sua vida cotidiana.

A avaliação da qualidade do curso e a validade do seu diploma no mercado de trabalho diferem entre os formandos dos cursos pesquisados?

Tabela 11 – Teste Qui-quadrado

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,633 <sup>a</sup>	20	,612
Likelihood Ratio	20,916	20	,402
N of Valid Cases	76		

a. 27 cells (90,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,55.

Aceita-se H0 indicando que os formandos de todos os cursos analisados tem um conceito

semelhante e positivo sobre a qualidade do curso (Tab.11).

Tabela 12 – Teste Qui-quadrado

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	35,698 <sup>a</sup>	25	,076
Likelihood Ratio	37,311	25	,054
N of Valid Cases	76		

a. 34 cells (94,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,09.

O mesmo pode ser dito sobre a credibilidade do diploma no mercado (Tab.12). Aceita-se H0 de modo que todos os formandos de todos os cursos acreditam no valor do diploma desta IES no mercado de trabalho.

Existe relação entre o curso e o interesse do formando em ingressar em outra graduação?

Tabela 13 – Teste Qui-quadrado

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	31,067 <sup>a</sup>	25	,187
Likelihood Ratio	32,629	25	,141
N of Valid Cases	72		

a. 34 cells (94,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,14.

A estatística *qui-quadrado* (Tab.13) mostra que não há influência nas respostas de um curso sobre as respostas de outros cursos quanto à intenção dos seus formandos em ingressar noutra graduação, isto é, todos os cursos

seguem o padrão de escolhas teoricamente esperados.

Existe relação entre o curso e o interesse do formando em ingressar em uma pós-graduação *lato* ou *strictu sensu*?

Tabela 14 – Teste Qui-quadrado Lato Sensu

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	27,399 <sup>a</sup>	25	,336
Likelihood Ratio	30,183	25	,217
N of Valid Cases	75		

a. 34 cells (94,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,19.

Tabela 15 – Teste Qui-quadrado Strictu Sensu

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	23,513 <sup>a</sup>	25	,548
Likelihood Ratio	28,646	25	,279
N of Valid Cases	74		

a. 33 cells (91,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,47.

O teste *qui-quadrado* mostra que um curso não influencia nas opiniões dos outros cursos (variáveis independentes). Com relação às respostas de intenção dos seus formandos em ingressar em uma pós-graduação, isto é, todos os cursos seguem o padrão de escolhas teoricamente esperados. Aceita-se, portanto, H0 (Tab. 14) – *Lato* ( $p=0,336$ ) e *Strictu* (Tab.15) ( $p=0,548$ ) – de que a proporção de formandos dos cursos analisados que pretendem ingressar numa pós-graduação são semelhantes e favoráveis à formação acadêmica continuada.

### 5.5 COMPARAÇÃO DE DUAS MÉDIAS OBSERVADAS COM DADOS RELACIONADOS

O objetivo deste teste está identificar se a correlação entre as variáveis relacionadas são

significativas e positivas. Tais relações estão assim enquadradas nas seguintes questões:

**Par 1** – o amadurecimento profissional (variável 1) contribui para a aplicação dos conhecimentos dos formandos (Variável 2)?

**Par 2** – a qualidade do curso (variável 1) contribui para o aumento da satisfação dos formandos (Variável 2)?

**Par 3** – a valorização do diploma no mercado de trabalho (variável 1) contribui para a satisfação dos formandos com a IES (Variável 2)?

**Par 4** – a formação acadêmica (variável 1) contribui para o ingresso dos formandos em outras graduações (Variável 2)?

A hipótese nula a ser testada é de que não há relação entre as variáveis 1 e 2 elencadas.

Tabela 16 – Correlação da amostras pareadas

Paired Samples Correlations			
	N	Correlation	Sig.
AmadProf & AplConhe	75	,649	,000
QualiCur & SatCur	74	,673	,000
ValDipl & SatFaci	76	,541	,000
FormAcad & IngCur	71	,253	,033

Através da análise de correlação de Pearson, observa-se que somente o par 4 (formação acadêmica e Interesse em outra graduação) apresentam pequena mas definida força de associação ( $r = 0,253$ ) com significância estatística que implica na rejeição de H0. Contudo, seu coeficiente de determinação ( $R^2$ )

é de 0,064 o que equivale dizer que apenas 6,4% da variação na formação acadêmica é explicada pelo ingresso em outro curso, fato este que resulta em muito pouca utilidade prática para efeito de análise. HAIR (2005, p.316)

Os demais pares analisados são significativos ( $p = 0,0001$ ) rejeitando-se  $H_0$  e aceitando a hipótese alternativa de que há uma relação entre as mesmas. Seus respectivos coeficientes de determinação são 0,4212 (par 1), 0,453 (par 2) e 0,2926 (par 3) representando um razoável percentual de explicação das variações observadas. O que

equivale a uma moderada força de associação (0,41 a 0,70) com proporção direta entre amadurecimento profissional e aplicação dos conhecimentos ( $r = 0,65$ ), qualidade do curso e satisfação com o curso ( $r = 0,673$ ) e peso do diploma no mercado e satisfação com a IES ( $r = 0,541$ ).

Tabela 17 – Teste de amostras pareadas

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	AmadProf - AplConhe	-,187	1,087	,125	-,437	,063	-1,488	74	,141
Pair 2	QualiCur - SatCur	-,297	1,082	,126	-,548	-,047	-2,364	73	,021
Pair 3	ValDipl - SatFacil	,158	1,307	,150	-,141	,457	1,053	75	,296
Pair 4	FormAcad - IngCur	,761	1,975	,234	,293	1,228	3,246	70	,002

O objetivo deste teste está em comparar o nível de empregabilidade e ganhos financeiros dos formandos no momento inicial e final do curso.

Deste modo, a hipótese nula é a que não há relação entre tais níveis de empregabilidade e ganhos.

Tabela 18 – Teste de correlação de amostras pareadas

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Sim & Afirmativo	83	,337	,002
Pair 2	HumSM & UmSm	83	-,054	,630
Pair 3	TresSM & TreSm	83	,220	,045
Pair 4	CincoSM & CincSm	83	,159	,152
Pair 5	DezSM & DeSm	83	-,025	,825
Pair 6	DezAcima & DeAc	83	,703	,000

Com base na análise de correlação de Pearson (Tab.18) os resultados mostrados no quadro acima para o Par 1 – variável emprego no início e final do curso – mostram uma pequena, mas definida correlação entre as variáveis ( $r = 0,337$ ) para um grau de significação de 0,002 (rejeita-se  $H_0$ ), o que implica dizer que trabalhar no início do curso contribui para a inserção do acadêmico no mercado de trabalho ao final do curso. Contudo, como o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) é de apenas 11,35%, a análise fica comprometida por apresentar pouca utilidade em termos práticos, haja vista sua reduzida capacidade de explicação das variações. HAIR (2005, p.316)

A primeira faixa de renda (até um salário mínimo) apresenta correlação inversa quase imperceptível ( $r = -0,054$ ) com grau de significação de 0,63, (aceita-se  $H_0$ ) atestando assim que os ganhos de renda dos acadêmicos empregados no início do curso nesta faixa não influenciam nos ganhos desta mesma faixa ao final do curso. Na segunda faixa (um a três salários mínimos), a correlação é pequena, mas definida ( $r = 0,22$ ), para um grau de significação de 0,45 (rejeita-se  $H_0$ ) e coeficiente de determinação de 4,84% resultando em conclusões análogas à faixa de renda anterior. Na terceira faixa de renda (de três a cinco salários mínimos) a correlação é quase imperceptível ( $r = 0,159$ ), entretanto, o grau de significação por não ser expressivo (p

= 0,152) faz com que a hipótese nula seja aceita. Evidenciando, assim, que não há relação entre ganhos de renda nesta faixa nos períodos sob análise. A quarta faixa de renda (de cinco a dez salários mínimos) têm-se uma correlação inversa pequena mas definida ( $r = -0,025$ ) com grau de significação de 0,845 (aceita-se  $H_0$ ). A conclusão segue o mesmo padrão da análise desenvolvida na faixa de renda anterior.

Por outro lado, somente na faixa de dez salários mínimos e acima ocorre uma alta correlação ( $r = 0,703$ ) entre a realidade inicial e conclusiva do curso. O teste revelou que há uma relação significativa entre os ganhos dos formandos situados nesta faixa de renda (rejeita-se  $H_0$ ). Em outros termos, pode-se concluir que formandos que ingressaram no curso, já empregados e, auferindo uma elevada renda, tenderam a manter tal situação no decorrer do curso e expandir seus ganhos de renda ao final deste. Tal fato é corroborado ainda por um coeficiente de determinação de 49,42%.

HAIR (2005, P.316) observa que nos casos onde a correlação for pequena, pode-se

concluir que não existe uma relação coerente e sistemática entre as variáveis ou; que a associação existente não têm natureza linear, necessitando assim, considerar outros tipos de relação. Por outro lado, mesmo nos casos em que se verifica a significância estatística, isso não implica dizer que têm significância (ou aplicabilidade) na prática.

## 5.6 O PERFIL DA INSERÇÃO DOS FORMANDOS NO MERCADO DE TRABALHO

Os dados mostram que o nível de emprego dos formandos no início do curso é de 41% do total de ingressantes (Fig.5). As funções de Assistentes predominam nos acadêmicos de Administração, Engenharia Civil e Tecnológicos e representam 61% do total de formandos empregados. Atividades microempreendedoras (4,9%) e funções de Direção (2,4%) e Presidência (4,9%), só foram verificadas nos acadêmicos de Direito. Cargos de gerência (4,9%) só manifestaram-se nos cursos de Administração e Tecnológicos.

Figura 5 – Mercado de Trabalho e Ciclo de Vida – 2007



Tal fato pode ser corroborado mediante uma análise mais robusta com base nos dados levantados. Aplicou-se, portanto, o teste univariado *t de Student* onde a hipótese nula é

de que a população de formandos já se encontra inserida no mercado de trabalho ao ingressar no curso superior. O nível de significância aceito é de 5% nas duas caldas.

Tabela 19 – Teste estatístico de uma Amostra

One-Sample Test						
	Test Value = 1				95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
MicEmp	-27,928	40	,000	-,951	-1,02	-,88
AuxAss	-5,060	40	,000	-,390	-,55	-,23
Gerente	-27,928	40	,000	-,951	-1,02	-,88
Diretor	-40,000	40	,000	-,976	-1,02	-,93
Presidente	-27,928	40	,000	-,951	-1,02	-,88

Os resultados (Tab.19) revelaram ( $p = 0,0001$ ) que os formandos no início do curso não se encontram significativamente – do ponto de vista estatístico – inseridos no mercado de trabalho (rejeita-se  $H_0$ ).

Com relação ao emprego no final do curso as análises mostraram que persiste ainda o cenário de baixa alocação no mercado de trabalho, conforme os dados a seguir.

A hipótese nula é a de que a população de formandos encontra-se inserida no mercado

de trabalho na fase conclusiva do curso. Com significância de 5% realizou-se o teste *t* para os dados coletados.

Os resultados mostram que mesmo estando no período conclusivo de sua formação, a inserção dos formandos no mercado de trabalho ainda é pouco significativa (rejeita-se  $H_0$ ). Em termos percentuais, 61,4% dos pesquisados declararam que estavam trabalhando.

Tabela 20 – Teste estatístico de uma Amostra

One-Sample Test						
	Test Value = 1				95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
SInd	-28,862	51	,000	-,942	-1,01	-,88
SCom	-15,610	51	,000	-,827	-,93	-,72
SServ	-6,872	51	,000	-,481	-,62	-,34
SInf	-28,862	51	,000	-,942	-1,01	-,88

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados e análises desenvolvidos ao longo deste trabalho, pode-se destacar alguns aspectos relevantes com respeito ao perfil dos formandos e suas perspectivas de formação profissional e acadêmica.

No que concerne à empregabilidade dos formandos, verificou-se que sua inserção no mercado não se dá imediatamente e/ou predominantemente ao longo do curso. Isto também inclui as transformações em suas faixas de renda. Por outro lado, observa-se que a captação de acadêmicos oriundos de empresas (turmas empresariais) principalmente nos setores secundário (indústria) e terciário (comércio) constitui-se

num potencial nicho mercadológico a ser prospectado.

Quanto a sua formação, os formandos compreendem sua importância e acreditam que devem continuar investindo em sua formação como instrumento de valorização e qualificação profissional. Contudo, a pesquisa mostra que outras competências e habilidades que compõem a categoria empregabilidade necessitam ser trabalhadas em sua formação com vistas a elevar o índice de inserção no mercado de trabalho após o término da graduação com ganhos significativos de renda.

Neste aspecto a pesquisa revelou que a pós-graduação representa um campo da formação



superior que deverá estar focado muito mais na área de formação acadêmica que nas atuais funções desempenhadas pelos graduados no mercado de trabalho de modo que a especialização como diferencial competitivo para o profissional torna-se mais relevante que as adequações de sua formação às atividades circunstancialmente desempenhadas no mercado de trabalho.

Outro ponto importante a ressaltar está na crença dos pesquisados que curso com qualidade reflete positivamente em sua

valorização profissional, expressos na credibilidade do diploma e na satisfação com o curso e a Instituição de Ensino Superior (IES). Todavia, vale destacar que a satisfação com a IES está vinculada a questões também administrativas que, por sua vez, influencia no conceito de qualidade da pós-graduação por parte dos acadêmicos da graduação. Isto posto, a pesquisa revelou que fatores extra-pedagógicos, mas que compõem a IES, tem papel decisivo para uma boa avaliação da instituição.

## REFERÊNCIAS

- [1]. BELL, Judith. Doing your research project: a guide for the first-time researchers in education and social science. 2. reimpr. Milton Keynes, England: Open University Press, 1989. 145p.
- [2]. BENBASAT, I. An analysis of research methodology in the information systems research challenge: Harvard Business School Press, 1984; pp 47-85.
- [3]. BENJAMIN, M. & HOLLINGS, A. Student Satisfaction: test of an ecological model. Journal of College Development, 38 (3), 213-228.
- [4]. BETZ, E. L.; MENNE, J. W.; STARR, A. M. & KLINGENSMITH, J. E. A. Dimensional analysis of college student satisfaction. Measurement and evaluation in guidance, 4 (2), 99-106.
- [5]. BISQUERRA, R., SARRIERA, J.C., MARTÍNEZ, F. Introdução à Estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS. Porto Alegre : Bookman, 2004.
- [6]. BRAGA, Márcio Bobik et al. Matemática para economistas. – São Paulo: Atlas, 2003.
- [7]. CONDURÚ, Marise Teles. Elaboração de trabalhos acadêmicos – normas, critérios e procedimentos. 2.ed. rev.ampl. e atual. Belém: NUMA.UFPA, EDUPA, 2006.
- [8]. FIDEL, Raya. The case study method: a case study. In: GLAZIER, Jack D. &
- [9]. POWELL, Ronald R. Qualitative research in information management. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 1992. 238p. p.37-50.
- [10]. GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994. 207p.
- [11]. GIL, Antônio Carlos. Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias. 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2002.
- [12]. HAIR, J. F et al. Análise Multivariada de Dados. – Porto Alegre: Bookman, 2005.
- [13]. HAIR, J. F. et al. Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração. – Porto Alegre : Bookman, 2005.
- [14]. HAMEL, Jacques, DUFOUR, Stéphane, FORTIN, Dominic. Case study methods. Newbury Park, CA: Sage, 1993. 77p. (Qualitative research methods series).
- [15]. HARTLEY, Jean F. Case studies in organizational research. In: CASSELL, Catherine & SYMON, Gillian (Ed.). Qualitative methods in organizational research: a practical guide. London: Sage, 1994. 253p. p. 208-229.
- [16]. LEE, Allen S. A scientific methodology for MIS case studies. MIS Quarterly, v. 13, n. 1, p 33 – 50, Mar. 1989. PIMENTA, Selma e ANASTASIOU, Lea. Docência no ensino superior. São Paulo: Cortez, 2002.
- [17]. SCHWARTZMAN, Jaques. SCHWARTZMAN, Simon. O ensino superior privado como setor econômico. Disponível em: <http://www.schwartzman.org.br/simon/pdf/suppriv.pdf>. Acesso em 27 set. 2008.
- [18]. SCHLEICH, Ana Lúcia Righi, POLYDORO, Soely Aparecida Jorge e SANTOS, Acácia Aparecida Angeli dos. Escala de satisfação com a experiência acadêmica de estudantes do ensino superior. Aval. psicol., jun. 2006, vol.5, no.1, p.11-20. ISSN1677-0471. Disponível em: [http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712006000100003&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712006000100003&lng=pt&nrm=iso). ISSN 1677-0471.. Acesso em 27 set. 2008.
- [19]. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. – 20. ed. ver. e ampl. São Paulo: Cortez, 1996.
- [20]. YIN, R.K. Case study research, design and methods, Sage Publications, Beverly Hills, California, 2<sup>nd</sup>.Ed, 1994.

# CAPÍTULO 7

## *A PREPARAÇÃO DE GESTORES PARA ONGS: UM CAMPO A SER EXPLORADO*

*Victor Cláudio Paradela Ferreira*

*Kamila Barbosa de Assis*

*Joana Aparecida de Oliveira*

*Rafaela Knaip Alves da Fonseca*

**Resumo:** O presente artigo aborda os desafios envolvidos na preparação de gestores para atuação nas organizações não governamentais (ONGs). A pesquisa foi realizada no curso de graduação em Administração da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e partiu do pressuposto que a formação oferecida não tem se direcionado para esse tipo de organização, restringindo-se, basicamente, às empresas privadas. Em uma primeira etapa, foram entrevistados os alunos, levantando-se a representação social de ONGs por eles mantida, as percepções sobre perspectivas de trabalho no terceiro setor e o quanto se percebiam aptos a nele atuar. Em seguida, foram ouvidos os professores, buscando-se levantar se a abordagem por eles adotadas nas disciplinas que ministram abrange as especificidades desse tipo de organização e como têm sido trabalhada a possibilidade de que os alunos nelas venham a atuar profissionalmente. Constatou-se, então, que, por parte dos alunos, há um grande desconhecimento sobre as possibilidades de atuação nas ONGs, a qual é percebida somente pela via do voluntariado e não do trabalho profissional do Administrador. Já em relação aos docentes, verificou-se que pouca ou nenhuma atenção têm dado à formação para essas organizações e que tampouco têm estimulado os alunos a nelas pensar como campo de atuação.

## 1. INTRODUÇÃO

As Organizações Não-Governamentais (ONGs) têm crescido em importância na sociedade brasileira, expandindo suas áreas de atuação e envolvendo um crescente número de pessoas nas atividades que desempenham. Essas instituições conquistaram um notório espaço devido, entre outros fatores, à crescente preocupação com temas ligados a questões sociais, que tem envolvido um grande número de projetos desempenhados e de recursos utilizados. Deixaram, então, de ser apenas uma forma de assistencialismo e tornaram-se entidades capazes de influenciar o desenvolvimento social do país.

Em consequência da expansão e da diversificação das atividades que desenvolvem, essas organizações passaram a enfrentar um novo patamar de desafios gerenciais. Por vezes mobilizando muitas pessoas, entre financiadores, gestores, funcionários e voluntários, e movimentando volumosos recursos financeiros, tornam-se mais complexas do que muitas empresas privadas. Observa-se, no entanto, que essa crescente complexidade não tem sido acompanhada, nos níveis desejáveis, do desenvolvimento de teorias adaptadas às suas peculiaridades nem tampouco da formação de pessoal qualificado para enfrentar as especificidades gerenciais envolvidas. Os administradores, profissionais mais diretamente voltados para a ciência da gestão, pouco têm se preparado para assumir os desafios inerentes às ONGs, não apenas pela quase inexistência de disciplinas que os preparem para geri-las, mas também pela falta de visão de que se trata de uma interessante opção em termos de mercado de trabalho. Esse tipo de organização representa uma oportunidade para quem deseja aliar sua carreira com o alcance de ideais de justiça, comprometidas com a busca do bem comum. O quadro atual tem dificultado, todavia, o aproveitamento desse potencial.

Foram esses os pressupostos da pesquisa cujos resultados estão aqui apresentados, que teve como objetivo geral identificar as percepções de alunos e professores de um curso de graduação em administração sobre as possibilidades de atuação profissional dos administradores nas organizações não-governamentais e o quanto a formação acadêmica ofertada está adequada para esse tipo de instituição. O estudo foi realizado no

curso mantido pela Universidade Federal de Juiz de Fora, tendo sido entrevistados seus discentes e docentes. Foi realizado o mapeamento da representação social de ONGs mantida pelos estudantes, tendo em vista que as representações direcionam as percepções e os comportamentos dos grupos sociais que as sustentam. Outras perguntas, apresentadas a ambos os grupos pesquisados, buscaram levantar se os sujeitos entrevistados percebem o potencial dessas organizações como campo de trabalho e o quanto o curso estudado tem proporcionado uma preparação adequada para esta finalidade.

O artigo, que apresenta os principais resultados alcançados, está dividido em cinco seções, contando com esta introdução. A próxima destaca o referencial teórico adotado. Depois, é apresentado o percurso metodológico escolhido. Em seguida, são expostos e analisados os resultados obtidos no campo. Por fim, apresentam-se as conclusões a que foi possível se chegar.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A expressão Terceiro Setor, que designa as organizações privadas de interesse público, começou a ser ampliada após crises e guerras que geraram uma necessidade de movimentação social favoráveis à população marginalizada (ALBUQUERQUE, 2006). De acordo com Pressburger (1996), após a segunda grande guerra, os países europeus, sensibilizados com os duros acontecimentos, passaram a contribuir com o desenvolvimento de suas antigas colônias. Todavia, devido à complexidade entre as relações das nações, foi necessária a criação de organizações de cooperação vinculadas à sociedade civil como solução para o repasse de recursos governamentais, sem a ligação com o Estado. Foi nesse contexto que surgiram as ONGs, que representam uma importante parte do chamado terceiro setor (PRESSBURGER, 1996; MELO, 1997).

No Brasil, segundo Falconer (1999), o Terceiro Setor começou a ganhar mais força a partir dos anos 1970, por meio dos movimentos sociais. As ONGs, por sua vez, cresceram muito a partir da década de 1980 e assumiram um papel de grande destaque e popularização após a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida como ECO-92 (FERREIRA, 2005) e

com o apoio do Banco Mundial, que as apresentou como substitutas da ação governamental na esfera ligada ao desenvolvimento social (SOUZA, 1992). Um exemplo disso é o fato da Associação Brasileira de ONGs (ABONG) ter recebido financiamento de diversos doadores, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), para explorar a possibilidade de criar uma fundação comunitária no Brasil voltada a apoiar a consolidação dessas organizações (GARRISON, 2000).

Cavalcante *et al* (2015) destacam que, entre as décadas de 1960 a 1980, a maioria dos países da América Latina estiveram sob regimes militares, marcados pela manutenção de formas verticais de sociabilidade política e baixa participação civil. A redemocratização que veio a seguir trouxe novas oportunidades de participação da sociedade na busca de resolução de seus principais problemas, os quais foram agravados por crises vivenciadas na atuação estado, com o enfraquecimento do modelo de *welfare state* (BRODHEAD, 1992).

DeLuiz *et al* (2016) realçam outro importante papel desempenhado pelas ONGs após a redemocratização: a mediação entre coletivos de indivíduos organizados e o aparato estatal. Em países com um sistema político pouco consolidado, como o Brasil, esse papel se reveste de especial importância, tendo em vista as deficiências encontradas nos mecanismos tradicionais de representação política. Tais organizações, entretanto, foram bem além da canalização de demandas sociais, passando também a atuar diretamente na oferta de serviços de interesse coletivo.

Nesse contexto, Merege (1997) destaca que, devido ao importante papel desenvolvido pelas organizações do Terceiro Setor, há a concordância sobre a possibilidade de geração de uma sociedade menos conflitante. Diminui-se, assim, a lacuna existente entre a demanda e a oferta de serviços sociais e permitindo ainda a criação de novos meios de trabalho.

Diversas são, porém, as necessidades que precisam ser supridas para que as ONGs possam desempenhar a contento o relevante papel social que delas se espera. De acordo com Feichas (1995), durante a década de 1990, essas organizações tiveram que enfrentar alguns desafios: i) passar do micro ao macro, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social de forma mais ampla; ii) passar da lógica da gestão

privada para um modelo mais característico do setor público, devendo atuar de forma transparente e iii) passar da resistência à proposta, ou seja, de uma ação contra o Estado e à margem do mercado a uma ação participante.

Isso fez com que houvesse uma crescente necessidade de reformulação dos modelos gerenciais, já que, normalmente, a gestão dessas organizações ocorre de forma simples e amadora. Conforme destaca Tachizawa (2002), esse fato decorre, principalmente, do fato de que a qualificação possuída pela maioria dos profissionais que atuam no campo do terceiro setor concentra-se apenas nos aspectos técnicos relacionados ao cargo de atuação, como atenção à saúde, por exemplo, não gerando, portanto, uma preocupação com a formação gerencial.

Tenório (2005) destaca que as entidades do terceiro setor não podem prescindir da busca de eficiência na condução das funções básicas da administração: planejar, organizar, dirigir e controlar, conforme definição clássica de Henri Fayol, um dos pioneiros dos estudos sistemáticos da gestão. Assim como outros tipos de organização, precisam também preocupar-se com seu equilíbrio financeiro à qual, entretanto, é acrescida, no caso das ONGs, de sustentabilidade política e social, sendo, portanto, mais complexos os desafios enfrentados.

Como realçam Da Silva Pereira *et al* (2013), outra característica que deve ser destacada nas organizações sociais é que, em geral, trabalham por projetos, com prazos e recursos bem estabelecidos e a necessidade de interação rica entre pessoas, setores e públicos externos. Esse modelo de gerenciamento tem sido difundido, nas organizações privadas, como eficiente e favorável ao alcance de objetivos complexos.

Conforme destaca Merege (1997), diversas características possuídas pelas ONGs fazem com que difiram substancialmente da lógica administrativa típica das empresas privadas. Embora os conhecimentos sobre gestão construídos para um determinado tipo de organização (as empresas, no caso), possam ser transferidos para outras, esse movimento não pode ser feito sem as devidas adaptações.

Dentre os aspectos favoráveis que costumam ser encontrados na gestão das organizações não governamentais destaca-se a tendência a manter uma atuação focada nas necessidades

dos públicos atendidos e flexível. Garrison (2000) destaca ainda a maior facilidade que as ONGs manifestam para manter redes flexíveis e interconectadas reunindo organizações congêneres e outros atores sociais.

Vale destacar que a qualificação para o trabalho dos gestores precisa ser específica para as particularidades apresentadas por essas instituições. Isso se dá pelo fato de que as ONGs possuem características distintas das comumente vivenciadas nos setores públicos ou privados. É necessário, portanto, prudência com a transferência de métodos administrativos das empresas para as organizações sem fins lucrativos, para não gerar transtornos e prejuízos às características dessas instituições (MEREGE, 1997). Sendo assim, é necessário alavancar essas peculiaridades e valores para os possíveis trabalhadores, já que elas estão voltadas para uma ação social transformadora e não se dedicam em administrar no sentido clássico (TENÓRIO, 2005).

Jaeger e Fernandes (2011) destacam que a educação superior tem um papel de grande relevância social: formar profissionais que não sejam somente técnicos, agindo também como cidadãos que se colocam a serviço da comunidade e que buscam construir uma sociedade mais justa. Percebe-se, assim, que a atuação em ONGs representa uma forma de alcance desse objetivo.

A percepção do terceiro setor como uma alternativa de campo de trabalho poderia também servir para amenizar as dificuldades enfrentadas de inserção profissional dos administradores. Como destacam Andrade, Souza e Pires (2013), o mercado de trabalho encontrado pelos egressos das universidades brasileiras apresenta-se cada vez mais instável, exigente e fluido, refletindo mudanças observadas na sociedade global. Todavia, os cursos de Administração, em geral, pouco enfatizam os aspectos referentes à formação de gestores para essas organizações. Questionamentos referentes à maneira como é dada a formação dos administradores acabam sendo constantes, como demonstram Pinto e Salume (2013). Outro ponto de destaque é o fato do direcionamento exclusivo para a gestão de empresas privadas, principalmente as de grande porte, realçado por Iizuka (2014). Poucas são as disciplinas referentes a outros tipos de organizações, que também merecem atenção devido às suas particularidades.

Essas constatações, encontradas na revisão da literatura efetuada, confirmaram os pressupostos adotados, expostos na introdução, e reforçaram a relevância de que seja buscada uma melhor compreensão dos motivos que levam ao pouco direcionamento da formação dos administradores para atuarem nas ONGs. A seguir, são expostos os procedimentos metodológicos seguidos na pesquisa.

### 3.METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida por uma abordagem de natureza qualitativa, tendo em vista que privilegiou a percepção dos sujeitos entrevistados. Contou com uma orientação ontológica construtivista, sendo desenvolvida de acordo com a abordagem interpretacionista. Com base na classificação proposta por Vergara (2014), a pesquisa realizada caracterizou-se, em relação aos fins, como descritiva, pois apresentou as opiniões e percepções levantadas sem buscar estabelecer relações de causa e efeito e aplicada, tendo em vista que abordou um tema da realidade concreta. Em relação aos meios, usando a mesma taxonomia, pode ser classificada como bibliográfica, por ter envolvido a construção de um referencial teórico que lhe serviu de base; de campo, uma vez que foram realizadas entrevistas com membros do universo pesquisado e estudo de caso, tendo em vista que enfocou especificamente o caso da UFJF.

Conforme já destacado, a pesquisa buscou suporte na Teoria das Representações Sociais, formulada originalmente por Serge Moscovici, psicólogo nascido na Romênia, que se naturalizou francês e desenvolveu sua carreira naquele país. Tendo como origem os estudos que desenvolveu em seu doutoramento, Moscovici publicou o livro *LaPsychanalyse: Son image et son public* (MOSCOVICI, 1961), que logo alcançou grande repercussão, tornando-se nos anos seguintes um dos enfoques predominantes da Psicologia Social na Europa Continental.

As representações sociais podem ser definidas como formas de conhecimento socialmente elaboradas e partilhadas, possuindo orientação prática e concorrendo para a construção de uma realidade comum a um determinado conjunto social. A representação de um dado objeto não se constrói isoladamente; articula informações

que, na relação com os outros, a experiência com aquele objeto aportou ao sujeito (JODELET, 2001). Sendo dinâmicas, elas produzem comportamentos e influenciam relacionamentos, englobando ações que se modificam umas às outras. Não são simples opiniões a respeito de algo ou imagens de algum objeto. São verdadeiras teorias construídas coletivamente, destinando-se à interpretação e à construção da realidade (MOSCOVICI, 2004). Essa teoria revela-se, portanto, uma importante opção para pesquisadores no campo da Administração, pois facilita o entendimento das manifestações sociais e dos processos de escolha individuais e coletivos.

O levantamento de dados, contou, em um primeiro momento, com entrevistas junto a alunos do curso estudado, começando pela técnica de evocação livre de palavras, sendo solicitado que dissessem o que lhes vinha à mente quando ouviam a expressão “ONG”. Por meio desta técnica, é possível mapear a representação social de um determinado objeto de estudo, as ONGs, no caso. Em seguida, foi solicitado aos entrevistados que estabelecessem uma hierarquia entre as palavras pronunciadas, atribuindo “1” àquela que considerava mais fortemente relacionada ao conceito de “ONG”, “2” para a segunda mais importante e assim sucessivamente. Esse procedimento é relevante para a identificação do núcleo central, que representa a parte mais importante da representação (VERGARA, 2006).

Após a evocação livre de palavras, foram apresentadas aos entrevistados quatro questões abertas, cujos temas e respostas estão expostas na seção que apresenta os resultados obtidos. Buscou-se, nessa etapa, a realização de um censo, sendo todos os discentes do curso convidados a participar. Nem todos foram entrevistados, entretanto, por diversos motivos, como incompatibilidade de horários e o fato de alguns alunos não frequentarem mais disciplinas. Assim, dos 347 matriculados no curso, foram entrevistados 194 alunos.

Na etapa seguinte, foram entrevistados os professores do curso, restringindo-se a pesquisa aos que ministram as disciplinas diretamente relacionadas à formação profissional. Tal escolha se deveu ao interesse específico em investigar como tem se dado a preparação para o trabalho em ONGs. A esses foram formuladas perguntas similares à

apresentadas aos alunos, também de natureza aberta, com foco no quanto as disciplinas e o curso estão direcionados para o trabalho nas organizações não governamentais.

A próxima seção apresenta os principais resultados obtidos. Para manter a confidencialidade das respostas, os respondentes são aqui identificados pelo número da entrevista realizada (A1, A2... para os alunos e D1, D2... para os docentes).

#### 4. RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO

Na primeira etapa, mapeou-se, como explicado na seção anterior, a representação social de ONGs mantida pelos alunos. Apenas três categorias, a seguir comentadas constituíram o núcleo central. O fato de serem poucas indica, conforme Ferreira (2005), que a representação em questão está bem consolidada, que há uma grande coesão de ideias a respeito do fenômeno investigado por parte do grupo pesquisado.

A categoria “ajuda/solidariedade” foi a de maior frequência de citação. A elevada importância que esse conceito apresentou na representação social estudada demonstra que os alunos pesquisados relacionam as ONGs mais com a prestação de apoio a pessoas carentes ou grupos fragilizados do que como promotoras de ações para a consolidação de condições sociais mais justas, conforme defendem diversos dos estudiosos mencionados no referencial teórico.

A categoria “ação social” reuniu diversas expressões relacionadas à contribuição para uma sociedade mais justa, tais como: “fazer o bem”, “boa ação”, “social” e “prestação de serviço à comunidade”. Mais uma vez, percebe-se a visão de que as ONGs têm como objetivo principal auxiliar as pessoas, desempenhando, portanto, um papel mais assistencialista.

A terceira categoria, “trabalho voluntário”, foi apontada como sendo a mais importante pelo maior número de entrevistados. Um dos alunos (A40), afirmou que “as pessoas fazem isso sem esperar nada em troca”. A despeito de parecer natural a lembrança do trabalho voluntário que, de fato, representa uma importante dimensão das ONGs, seria desejável que os alunos percebessem essas organizações também como um campo propício à atuação profissional.

Foi indagado, a seguir, se já tinham pensado em trabalhar na gestão de uma ONG. Dos 194 entrevistados, 62 disseram que sim. Quando indagados sobre o porquê, todavia, constatou-se que 8 desses referiam-se ao voluntariado. O A38, por exemplo, disse que “acho legal por ser uma doação de tempo” e o A74 afirmou que “é legal fazer o bem sem receber nada em troca”. Ou seja, da realidade apenas 54 alunos pensaram, de fato, em atuar profissionalmente em uma ONG. Dentre os que afirmaram nunca

ter pensado, muitos justificaram pelo fato de precisarem ter uma remuneração para se manter, indicando que só enxergam o trabalho voluntário.

Na pergunta seguinte, foi indagado quais seriam as principais vantagens e facilidades que um gestor de ONGs encontra. Os resultados obtidos estão expostos na tabela a seguir.

Tabela 1: Facilidades da gestão em ONGs

Vantagens e facilidades	Fi
Oferecer contribuição à sociedade	35
Menor pressão por resultados	26
Facilidade no gerenciamento de pessoas, mais motivadas	25
Incentivos do governo e financiamento de empresas	24
Menor burocracia, maior flexibilidade e liberdade de ação	23
Oportunidade de desenvolvimento pessoal	18
Nenhuma	16
Realização pessoal	15
Status e reconhecimento social	10
Não sabe responder	6

Fonte: dados da pesquisa

A resposta de maior frequência, relacionada ao papel social desempenhado pelas ONGs, pode ser considerada como previsível, dada a natureza dessas organizações. Logo depois, como se vê, surgiu a alegação de menor pressão por resultados. Nos comentários formulados pelos alunos que ofereceram essa resposta foi bastante destacada a ideia de que, em empresas privadas, a busca pelo lucro tem gerado um estresse muito elevado. Trata-se portanto, não de uma vantagem por si só e sim de um contraste com outro tipo de organização considerada pior. Muito citada também, a facilidade na gestão de pessoas é vista como decorrente de uma suposta boa vontade de quem trabalha nesse tipo de instituição. O A148 afirmou que “todos trabalham por vontade própria”, revelando uma visão, partilhada por diversos outros entrevistados, de que a atuação em ONGs está sempre relacionada a boas intenções e não a uma escolha profissional. Incentivos do governo e apoio de empresas foi uma ideia relacionada a uma suposta facilidade para captação de recursos a qual, todavia, quem conhece mais de perto a realidade das organizações sociais, sabe que não ocorre. A resposta seguinte demonstrou uma percepção de que os modelos de gestão adotados são mais flexíveis, menos burocráticos. Alguns alegaram que é mais fácil trabalhar em organizações menos estruturadas, como o A32

que afirmou que o gestor “não precisa ter um conhecimento muito profundo, pois essas organizações carecem de qualquer suporte gerencial”. Trata-se de mais uma ideia no sentido de que as ONGs são pouco profissionais e que o trabalho nelas desenvolvido é amador e na base da boa vontade.

Oportunidade de desenvolvimento pessoal foi relacionada à possibilidade de aprendizado, mas alguns disseram claramente que seria apenas uma ponte para outros trabalhos, como o A137 que afirmou que “o gestor ganha experiência valiosa para trabalhos futuros”. Realização pessoal foi relacionada ao sentimento de estar fazendo algo útil para a sociedade, percebida pelos entrevistados como algo enobrecedor. Embora tenha alcançado menor frequência, a percepção de que trabalhar em uma ONG dá *status* chamou a atenção. Segundo o A96, “ganha-se admiração e reconhecimento” e o A119 afirmou que “fica com fama de pessoa boa, com credibilidade”. Três alunos explicitaram que tal trabalho seria bom para o currículo e facilitaria a obtenção de outros empregos depois, uma vez que as empresas valorizam quem tem sensibilidade social.

A pergunta seguinte abordou os problemas e dificuldades que os alunos imaginavam que os gestores das ONGs precisavam enfrentar,

sendo obtidas as respostas demonstradas na tabela a seguir.

Tabela 2: Dificuldades da gestão em ONGs

Problemas e dificuldades	Fi
Dificuldades de obter apoio e recursos financeiros	128
Dificuldade em gerir pessoas	23
Preconceitos e falta de credibilidade	18
Gestão pouco profissional	7
Nenhuma	6
Baixa remuneração	5
Gestão mais complexa	5
Burocracia e leis restritivas	3
Não são geridas por resultados e tem menor pressão	2

Fonte: dados da pesquisa

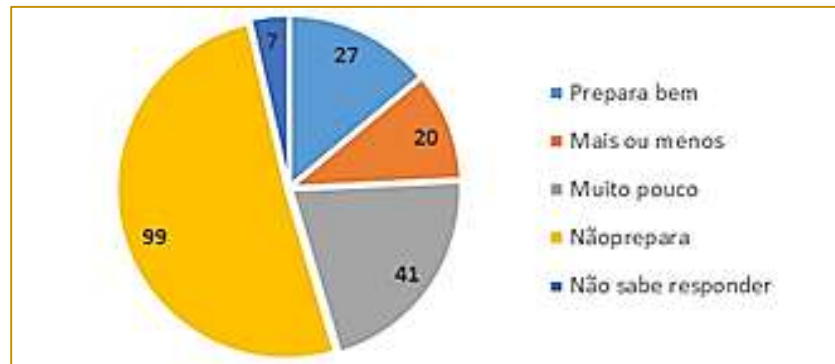
Como se vê, a questão financeira é percebida pela maioria como o problema por excelência do trabalho em ONGs, o que faz sentido e representa, de fato, um grande desafio. O segundo problema com maior número de citações, a dificuldade para gerir pessoas, refere-se, principalmente, à visão restritiva manifesta pelos entrevistados que, conforme já destacado, pensam apenas no trabalho voluntário. O A49, por exemplo, afirmou que “deve ser difícil trabalhar com quem não é remunerado”. Chamou a atenção também o significativo número de pessoas que afirmaram haver preconceito em relação aos que atuam nas organizações não governamentais. O A69 afirmou que “as pessoas que estão na ONG não são vistas como tão boas quanto aquelas que estão em empresas privadas”. O A109 disse que “não é um trabalho valorizado”. Sobre os que responderam que a gestão costuma ser pouco profissional, chama a atenção que não considerem que o grau de profissionalismo adotado depende, fundamentalmente, do próprio gestor. Baixa remuneração é uma alegação que parece fazer sentido, mas que não é uma verdade

absoluta diante de um mercado de trabalho muito restritivo como o atual. Gestão mais complexa foi relacionada ao fato de haver questões políticas envolvidas e a necessidade de se obter legitimação social, percepção que é coerente com a realidade desse tipo de instituição. Já burocracia e leis mais restritivas demonstra desconhecimento do fato de que, do ponto de vista jurídico, as organizações sociais são equiparadas às empresas privadas, não havendo limitações legais diferenciadas. Por fim, os dois alunos que alegaram não ser bom trabalhar sobre pressão e cobrança de resultados revelaram que partilham da visão, muito difundida na gestão empresarial atual, de que é preciso adotar metas ousadas e manter pressão por resultados.

A última questão indagou: “Até que ponto você considera que o curso oferece uma preparação adequada para atuar na gestão de ONGs? Por que?” Assim como nas demais, não foram aqui oferecidas opções prévias de respostas, as quais, após categorizadas, ficaram conforme exposto na figura 1.



Figura 1: o quanto o curso prepara para gerir ONGs



Fonte: dados da pesquisa

Como se vê, a maioria dos alunos considera que o curso não oferece nenhum preparo para o gerenciamento das ONGs. Quase todos os que deram essa resposta comentaram que percebem que a formação é voltada apenas para as empresas privadas. Alguns disseram que o currículo não contempla disciplinas específicas e outros colocaram a responsabilidade nos docentes, como, por exemplo, o 116, que disse “Os professores não demonstram interesse em passar isso para os alunos”.

Os que consideram que prepara muito pouco citaram, em sua maioria, que em algumas disciplinas são feitos comentários gerais mas que não há um aprofundamento. Alguns citaram que deveria haver disciplinas obrigatórias sobre esse tema, lembrando que há apenas algumas poucas eletivas que o abordam.

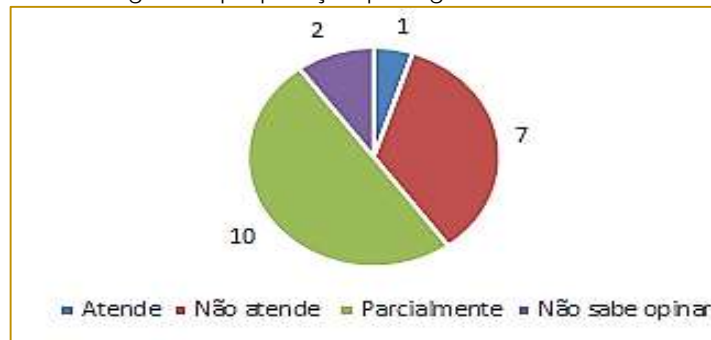
Tanto os que deram respostas classificadas como “mais ou menos” quanto os que afirmaram que prepara disseram que a formação geral do administrador é suficiente para atuação em qualquer tipo de organização. Ou seja, não se trata de uma formação especificamente direcionada e sim da possibilidade de adaptação, pelo aluno, do que aprende sobre a gestão organizacional de um modo geral ao universo das ONGs. O A7,

por exemplo, disse que “Dá uma boa base, porque ONG é considerada como uma empresa, então as práticas de gestão ensinadas são suficientes”. Nessa mesma direção, disse o A140: “Sim, porque a ONG não se difere muito de empresa privada. Ela também possui custos e despesas, por exemplo, e também possui uma imagem a zelar” e ainda o A146 “Sim, pois na técnica ambos (empresa privada e ONGs) exigem o mesmo”. Trata-se, porém, de uma percepção que pode ser bastante questionada, uma vez que, sabidamente, existem distinções significativas entre os modelos de gestão típicos de uma empresa privada e os que se revelam mais adaptados ao terceiro setor.

Após a conclusão da pesquisa com os alunos, passou-se à investigação com os professores. Ao todo foram entrevistados 20 docentes do curso, que representam o total dos que atuam nas disciplinas de formação profissional.

Na primeira questão formulada, foi indagado até que ponto os entrevistados consideravam que o curso oferece uma preparação adequada aos alunos para que atuem profissionalmente na gestão das ONGs. Os resultados obtidos encontram-se na figura a seguir:

Figura 2: preparação para gerenciar ONGs



Fonte: dados da pesquisa

Em comparação com o que foi levantado junto aos alunos, nota-se que os professores possuem uma visão um pouco mais favorável, pois a resposta com maior frequência foi “parcialmente”. Nem por isso, entretanto, se pode afirmar que os docentes consideram a preparação adequada, pois apenas um dos entrevistados respondeu que atende. O D8, ao responder que o curso atende parcialmente, explicou que “não existem disciplinas específicas e divulgação do curso nessa especialidade e que deveriam ter mais professores engajados nesta área”. Três dos docentes afirmaram, entretanto, que a mudança curricular, ocorrida no ano de 2015, já prevê disciplinas na área, trazendo novos espaços para a área pública e terceiro setor e acreditam que as mudanças irão formar um profissional mais plural.

Dentre os sete entrevistados que responderam que o curso não oferece preparação, o D4 afirmou que “a formação é voltada para a empresa privada”; o D16 disse que “O curso oferece algumas informações, mas não no nível necessário para ser gestor de ONGs” e o D13 alegou que “não tem vocação para isso. O próprio corpo docente atual, pelo que conhece, é voltado para a gestão empresarial; pouco se fala, pouco se discute e se conhece muito pouco”. Em relação a essa última fala, entretanto, levantou-se que dois dos professores do curso tiveram sim uma preparação nessa área, pois um deles a enfocou em sua dissertação de mestrado e outro em sua tese de doutorado.

Em relação aos que não souberam opinar, vale destacar o D3, que afirmou que “Não sabe dos outros, mas no que lhe tange, trabalha gestão de processos que cabe em qualquer lugar”, acreditando que sua disciplina tem aplicabilidade em qualquer contexto. Caiu,

porém, em contradição, tendo depois afirmado que não sabe opinar em relação à ONGs.

O D10 foi o único entrevistado que respondeu que o curso atende às necessidades. Ao explicar seu posicionamento, afirma “ser uma oportunidade de mercado e de carreira aos universitários”. Não entrou, todavia, em mais detalhes sobre a formação ou qualquer outro aspecto que pudesse respaldar sua opinião. Dessa forma, não ficou claro o motivo da afirmação de que há um preparo adequado.

Na segunda questão, foi levantado se os entrevistados incluíam, nas disciplinas em que ministravam algum conteúdo especificamente voltado para a gestão de ONGs. Verificou-se, então, que a maioria dos respondentes (12 pessoas) disseram que não abordam. Dois dos entrevistados, ao responderem o porquê de não mencionar questões sobre o assunto, mostraram desconhecer a realidade das ONGs ou não terem proximidade com esse assunto. Outros dois docentes destacaram que, apesar de não abordarem o tema em sala de aula, existem alunos que se interessam e buscam por conta própria sobre o assunto. O D13 afirmou que “alunos fazem trabalhos direcionados a ONGs, mas não chega a 2%, e mesmo os que fazem trabalho mostram completo desconhecimento. Escolhem uma ONG porque foi onde apareceu oportunidade de investigar”. O D19, por outro lado, afirmou “tive orientações de TCCs voltados às ONGs”.

Percebe-se que há interesse de alguns dos entrevistados que responderam não ter abordado o tema em incorpora-lo de alguma forma em suas disciplinas. Tais docentes manifestaram o desejo de levar mais sobre esse assunto para o ambiente das aulas, considerando ser um fato a ser discutido com mais profundidade do que realmente é, e pensam em tratá-lo nas próximas disciplinas.

Em contraste aos anteriores, quatro dos entrevistados afirmaram abordar o assunto em sala de aula. O D1 disse que já teve a chance de dar uma disciplina relacionada ao tema e que “tem um gosto pela temática e foi até sua tese de mestrado”. Por outro lado, outro entrevistado afirmou que já incluiu o assunto em uma disciplina, porém, no que diz respeito à ONGs, entende que “exige um debate mais específico, por se tratar de uma lógica coletiva de gestão, uma gestão alternativa da empresarial”. Em contribuição, o D16 disse que, em uma de suas disciplinas, “precisa demonstrar que o terceiro setor é mais competente para cumprir determinadas missões sociais, mas faz isso no nível de informação e não de formação”.

Com relação aos que responderam “parcialmente”, quatro professores disseram que abordaram o assunto como estudos de caso ou como citado pelo D7, em uma de suas disciplinas “ainda é possível que os alunos possam exemplificar casos mais sociais”. O docente D11 mencionou que “projetos práticos

em que os alunos desenvolvem pesquisa, incluindo empresas do terceiro setor e com frequência ONGs apareceram como *case*”. Outro docente (E10) afirmou “englobar todas as oportunidades como exemplo”.

A questão seguinte procurou conhecer se em algum momento os professores já debateram com os alunos a possibilidade de atuarem profissionalmente em ONGs. Metade dos entrevistados disse que sim, 8 afirmaram que não e 2 que parcialmente. O D14 disse que não debateu, mas considera um bom ponto a ser debatido. Já o D4 declarou que não debate, entretanto, aborda outras possibilidades de atuação profissional, como por exemplo, os sindicatos. Essas respostas destoaram, todavia, do que foi levantado junto aos alunos, que indicaram, em grande maioria, não terem discutido esse assunto em sala de aula.

A quarta questão indagou quais seriam, na percepção dos entrevistados, as facilidades e vantagens encontradas, sendo mencionadas as seguintes:

Tabela 3: Facilidades e vantagens de ONGs

Categoria	Fi
Cooperação	5
Desenvolvimento profissional	4
Motivação	4
Defesa de uma causa	3
Não vê facilidades	2
Obtenção de recursos	2
Superior à gestão privada	2
Trabalho voluntário	2

Fonte: dados da pesquisa

Observa-se que a categoria “cooperação” esteve no topo das vantagens apresentadas pelos respondentes. O E14, um dos que citou essa vantagem, ressaltou que o cooperativismo manifesta-se pelo “senso de união em uma causa no grupo de pessoas que trabalham que não estão só pelo salário, estão pela causa defendida”. O D9 compartilhou da mesma visão, afirmando que: “Pelo caráter de várias pautas de ordem social, vê como vantagem o significado, mais sentido social, contribuição”. Parece natural, então, que os entrevistados julguem encontrar tal característica como facilitadora do trabalho do gestor nessas organizações.

Desenvolvimento profissional também está presente nos estudos sobre o terceiro setor que foram encontrados na revisão da literatura. O D2, um dos entrevistados que citou esse conceito afirmou que “Um gestor formado

nesse leque que o curso oferece possui a vantagem de buscar um meio diferencial da gestão privada (...). Para os estudantes amplia o leque de possibilidades de atuação”.

A categoria “motivação” encampou expressões relacionadas ao prazer em estar fazendo o que gosta. Alguns entrevistados destacaram a importância dos membros das ONGs estarem motivados e possuírem um foco menor no lucro/financeiro como um fator positivo. A existência de visão mais humanizada foi também destacada como importante em relação à motivação.

“Defesa de uma causa” enquadrou-se em três características presentes nas respostas, sendo elas: “maior sentido social” dito pelo D9, e também como os D14 e D18 colocaram, luta e defesa por uma causa, dando origem à categoria. Mais uma vez, a resposta obtida

espelhou o que os estudiosos apresentam como intrínseco ao terceiro setor.

As demais categorias tiveram poucas menções e não acrescentaram nada em especial à análise aqui desenvolvida.

Na quinta pergunta, foi questionado quais dificuldades e problemas um gestor provavelmente enfrenta nesse tipo de organização. As respostas, categorizadas, estão a seguir.

Tabela 4: Dificuldades e problemas na gestão das ONGs

Categoria	<i>fi</i>
Captação de recursos	14
Gestão pouco profissionalizada	6
Profissionais pouco qualificados	4
Controle	4
Baixa remuneração	3
Autonomia	3
Dificuldades Estruturais	2
Burocracia	2
SOMA	38

Fonte: dados da pesquisa

A categoria “captação de recursos” obteve maior frequência de evocação, o que é relativamente fácil de compreender, tendo em vista as características das ONGs, que vivem, em geral, de doações e de convênios, necessitando constantemente lutar para captar os recursos para sua subsistência. Um dos que apontou essa dificuldade, o D9, ao justificar sua resposta disse que “As ONGs têm dificuldade de acesso a recursos financeiros, e isso até atrapalha, porque adota técnicas de gestão que não condizem com sua ação”. Ou seja, na percepção desse professor, há certo amadorismo no gerenciamento dessas instituições que acaba por se revelar incompatível com a necessidade premente de captar recursos.

Como professores de administração, a temática da gestão dessas organizações também foi citada como um problema. Com isso, criou-se a categoria “gestão pouco profissionalizada.” O D16 disse que “quem está à frente da gestão costuma ser voluntário, mostrando uma gestão pouco profissional”. O D18 afirmou que se trata de “campo que carece de gestores e ainda é muito pautado nas práticas informais”.

A categoria denominada “profissionais pouco qualificados” foi relacionada a citações sobre deficiências de formação dos trabalhadores e gestores que atuam nessas organizações. O D14, ao responder alegou que uma das maiores dificuldades é a “baixa qualificação profissional em algumas áreas”. O D9 foi categórico e disse que “falta mão de obra qualificada”. Entretanto, vale salientar que nas

áreas fim nas quais as ONGs atuam, como, por exemplo, educação e saúde, a qualificação costuma ser adequada. O que se percebe nas afirmações dos entrevistados, é que, na área de gestão são encontradas pessoas mais “amadoras”, menos qualificadas.

Na categoria “controle”, o D16 afirmou que se observa “falta de controle, pois, não existem métricas adequadas para verificar eficiência, nem fiscalização adequada”. Percebeu-se também nas entrevistas que o conceito de controle decorreu da associação às funções administrativas, como forma de planejamento estratégico, muito presente nas teorias administrativas. Conforme destacam diversos estudiosos da gestão, é certo que as ações devem ser constantemente planejadas, organizadas, dirigidas e controladas pelos gestores para o alcance dos objetivos. Vale destacar, entretanto, que as organizações do terceiro setor transcendem às formas de controle tradicional. Fernandes (1994), afirma que a força das ONGs provém das bases e não dos dirigentes, por isso, não podem ser controladas centralmente. Trata-se, portanto, de uma necessidade que precisa ser atendida de forma distinta das soluções normalmente adotadas pelas empresas.

Três docentes afirmaram que uma das maiores dificuldades em gerir ONGs seria a baixa remuneração. O D19 disse que nessas organizações há “pouco retorno financeiro” e ainda acrescentou, dizendo que “uma ONG é, na maioria das vezes, trabalho voluntário, se o ele (gestor) almeja retorno financeiro, talvez

não seja esse tipo de organização que ele vá conseguir”.

A categoria “autonomia” foi criada com expressões que correlacionam à dificuldade das ONGs de autogoverno, o que, em uma perspectiva institucional, pode comprometer a sua própria existência. O D1 alegou que um dos problemas dessas organizações é “saber o que fazer para ser autônoma”; já a E6 afirmou que “há dependência do lado cultural e de onde a ONG está estabelecida, isso pode gerar impactos”. Na essência, uma ONG precisa ser uma entidade autônoma, que se volta para determinados fins sociais e conta com liberdade de atuação, ao contrário, por exemplo, do que ocorre com organizações estatais (CARDOSO, 1997).

A categoria “burocracia” foi associada às dificuldades que as ONGs possuem com relação à legislação que precisam cumprir. A E14 declarou que um dos impasses seria a “lidar com uma burocracia grande para poder conseguir fundos que, às vezes, volta-se para a parte administrativa (funcionários e gestão)”. Outro docente afirmou que a legislação é um fato dificultador (D10). Vale dizer que esse problema não é exclusivo desse tipo de organização.

Por fim, a categoria “Dificuldades estruturais” foi associada às questões de infraestrutura e de estrutural organizacional. O que se percebe é que os recursos que são destinados às ONGs são, em geral, direcionados especificamente para as atividades fim desenvolvidas, não cobrindo adequadamente

as necessidades de gestão. Por outro lado, a própria falta de profissionalização apontada pelos docentes como um problema pode ser causadora dessa deficiência.

Na questão seguinte, foram apresentadas aos entrevistados as expressões evocadas pelos alunos como componentes da representação social de ONGs. Não foi mapeada a representação específica dos docentes, devido ao reduzido número de componentes desse universo na pesquisa realizada. Conforme Ferreira (2005), o método de evocação de palavras com vistas ao levantamento de uma representação social exige pelo menos 100 sujeitos.

Assim, optou-se por apresentar aos docentes a relação de expressões evocadas pelos alunos (já categorizadas), sendo-lhes que enumerassem as cinco que consideravam mais fortemente relacionadas ao conceito de ONG, marcando-as em ordem de importância: “1” a mais importante; “2” a segunda e assim sucessivamente. A pontuação apresentada na tabela foi calculada da seguinte forma: cada marcação recebida por uma determinada expressão como sendo a mais importante correspondeu a “5” pontos. Marcações em segundo lugar ficaram com “4” pontos e assim sucessivamente, atribuindo-se “1” ponto às que foram consideradas como 5º lugar em importância. Os resultados das expressões que receberam maior pontuação, sendo, portanto, os mais relevantes para os docentes pesquisados, estão descritos na tabela a seguir:

Tabela 5: Visão de ONGs por grau de importância

Categorias	1	2	3	4	5	Fi	Pontos
Ação social	4	3	1	3	1	12	42
Não Governamental/ terceiro setor	5	1	1	1	1	9	35
Defesa de uma causa	2	3	2	2	1	10	33
Sem fins Lucrativos	3	1		1	2	7	23
Pessoas		3	2	2		7	22
Responsabilidade	2		2	2	1	7	21
Públicos específicos		3	2	1		6	20
Trabalho voluntário	1		4	1	1	7	20

Fonte: dados da pesquisa

Percebe-se, a expressão “ação social” que obteve maior pontuação sendo, portanto, a categoria que mais os professores consideraram como associada ao conceito de ONGs. Consideravelmente, esta categoria na pesquisa com os alunos, esteve entre as mais citadas, tendo-se assim uma ideia moldada destas organizações, tanto para um universo como para o outro. Percebe-se também como entendimento dos docentes de que elas têm a finalidade de suprir as necessidades de um determinado grupo.

A “não governamental/terceiro setor”, embora muito citada, pouco acrescenta à compreensão da representação mantida, pois limita-se a reproduzir uma característica inerente às ONGs. O mesmo ocorre com “Sem fins lucrativos”

Já “defesa de uma causa” aparece como uma categoria dentre as mais citadas, e se mostrou em maior grau de citação também na pesquisa anterior. Partindo-se do pressuposto de que as ONGs buscam suprir necessidades não atendidas pelo setor estatal. Percebe-se que os professores, assim como os estudantes, relacionam ONGs como detentoras de soluções sendo reconhecidas como instituições de grande destaque.

A categoria “pessoas” também esteve entre as mais citadas pelos alunos, por estarem relacionadas ao universo de atuação das ONGs, que, em geral, procuram ajudar os mais necessitados e suprir suas necessidades quando não feitas por órgãos privados. A categorização face a pesquisa anterior, também levou em consideração pessoas que trabalham nestas organizações, sendo considerado e relacionado ao trabalho voluntário.

Já em relação à “responsabilidades” houve uma forte diferença do que foi levantado nas entrevistas com os alunos, quando somente um levou em conta essa consideração alegando essas organizações precisarem ter responsabilidade com o foco em sua atividade.

“Públicos específicos” demonstra a relação entre a população em que a ONG está inserida, qual e o seu público alvo, dentre esses estão minorias, crianças, idosos entre outros. Seu destaque, porém, pouco contribui para a compreensão das respostas obtidas.

“Trabalho voluntário” foi também uma das categorias que teve maior destaque na pesquisa com alunos, onde se percebe uma importância dessa palavra para construção do

entendimento geral sobre ONG. Deve-se levar em conta, porém, que a forte ênfase no voluntariado apareceu associada à não percepção das possibilidades de atuação profissional dos administradores nessas organizações.

Vale destacar, por fim, que a expressão “ajuda”, que compôs o núcleo central da representação social mantida pelos alunos, não foi considerada como uma das mais relevantes pelos professores. Isso pode indicar que esses mantêm uma visão menos assistencialista sobre a natureza das ONGs do que a que foi verificada entre os discentes. Da mesma forma, trabalho voluntário ficou bem menos valorizado pelos docentes, deixando de ser uma das três mais relevantes expressões, como se vê na tabela. Essa situação pode indicar que os professores não ficam tão restritos ao voluntariado quando pensam nas possibilidades de trabalho nas ONGs quanto revelaram estar os estudantes.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme exposto na introdução, o objetivo almejado na pesquisa aqui apresentada foi identificar as percepções de alunos e professores do curso estudado sobre as possibilidades de atuação profissional dos administradores nas organizações não-governamentais e o quanto a formação acadêmica ofertada está adequada para esse tipo de instituição.

Sobre as possibilidades de trabalho nas ONGs, ficou claro que os alunos possuem uma visão muito restrita, limitando-se a considerar o voluntariado e não percebendo que esse tipo de instituição requer também gestores profissionalizados. Essa situação pode prejudicar o desenvolvimento de carreiras nesse setor, que, como destacado, tem crescido e aberto oportunidades efetivas de trabalho. Menos de um terço dos entrevistados consideravam a hipótese de atuar nessas organizações e muitos desses, mesmo diante da questão que indagava sobre envolvimento profissional, responderam pensando apenas na atuação como voluntários.

Diante do que foi levantado na questão que abordou as vantagens de se trabalhar em uma ONG fica ainda mais clara a necessidade de que os discentes sejam despertados para essa importante alternativa profissional, pois a visão que manifestaram sobre a natureza dessas organizações revela que eles as enxergam de

uma forma bastante positiva, embora por vezes ingênua. As respostas de alguns alunos revelaram que eles não percebem que, a despeito de não visarem o lucro, as organizações sociais também precisam gerar resultados e que seus gestores estão, conseqüentemente, sujeitos a pressões e cobranças. Também a percepção, manifesta por um significativo número de entrevistados, de que há bastante apoio por parte do governo e de empresas parceiras, também sinaliza para um grande desconhecimento da realidade enfrentada pelas ONGs.

Mais preocupante ainda foi a percepção da maioria dos estudantes de que não estão sendo adequadamente preparados para gerenciar outras organizações que não as empresariais. Essa opinião foi confirmada pelos docentes entrevistados, que, em sua maioria, assumiram não tratar em sala de aula especificamente das ONGs ou de qualquer outro tipo de organização que não seja as empresas privadas. A autocrítica feita por diversos professores, que assumiram não se sentir preparados para incluir esse tema em suas aulas revela que não se trata simplesmente de uma falta de interesse.

Vale destacar também alegações feitas tanto por alunos quanto professores de que, embora não exista um direcionamento específico, é possível adaptar os conhecimentos recebidos para atuar nas ONGs pois seriam organizações como outras quaisquer. Esse é um posicionamento questionável, tendo em vista que são diversas as peculiaridades dessas instituições e que proceder adaptações por conta própria, em especial para profissionais recém formados, não é uma tarefa simples. Da mesma forma, alegar que os alunos podem direcionar seu TCC ou buscar estágio em ONGs é uma forma de desobrigar o curso e os professores de tratar dessa

formação específica que poderia ser uma excelente opção para a inserção profissional dos egressos do curso.

Merece destaque também a ressalva feita por alguns professores de que a nova grade curricular, em fase de implantação, traz maior ênfase em outros tipos de organização que não as empresas privadas. Interessante ainda observar que houve alunos que manifestaram essa mesma percepção, demonstrando que há discentes envolvidos e atentos ao projeto pedagógico do curso.

Cabe, por fim, realçar que a Teoria das Representações Sociais, utilizada como um dos suportes à pesquisa realizada, demonstrou possuir, de fato, um bom potencial de emprego em investigações na área de Administração. Sendo bastante comum em estudos em outros ramos do conhecimento, como a educação e a saúde, é ainda uma metodologia pouco utilizada para tratar de temas relativos à gestão organizacional. A espontaneidade que marca os resultados obtidos na evocação livre de palavras representa uma contribuição interessante. As expressões que foram identificadas como parte do núcleo central da representação de ONGs tiveram seu significado bem compreendido e foram coerentes com o que foi levantado nas entrevistas.

Sendo este um estudo de caso, é sempre válido ressaltar que o que foi encontrado refere-se exclusivamente ao curso focado, não refletindo a realidade dos cursos de Administração em geral. Por isso, como sugestão de estudos futuros pode-se mencionar a replicação da investigação em outras instituições de ensino.

## REFERÊNCIAS

[1] Albuquerque, Antonio Carlos Carneiro de. Terceiro Setor: História e gestão de organizações. São Paulo: Summus Editorial, 2006.

[2] Andrade, Lucas Melo Biondi de; Souza, Irineu Manoel de; Pires, Rodrigo Otávio Moretti. Gestão Universitária: Formação do Administrador no Brasil. Anais, XIII Colóquio de Gestión Universitaria en Américas. 2013. Disponível em: <file:///F:/Documents/Textos/Outros%20autores/Forma%C3%A7%C3%A3o%20dos%20administradores/Formal%C3%A7%C3%A3o%20dos%20administradores.pdf>

[3] Brodhead, Tim. "Cooperação e divergência sobre a colaboração entre ONGs, doadores de ajuda e governos do terceiro mundo. In: IBASE-PNUD. Desenvolvimento, cooperação internacional e as ONGs. Rio de Janeiro: IBASE, 1992.

[4] Cardoso, Ruth. Fortalecimento da sociedade civil. In: IOSCHPE, Evelyn Berg e outros. 3º setor: desenvolvimento social sustentado. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

[5] Cavalcante, Carlos Eduardo, et al. Motivação para entrada de voluntários em ONG

brasileira. *Revista de Administração*, 2015, 50.4: 523-540.

[6] Da Silva Pereira, Raquel, et al. Especificidades da Gestão no Terceiro Setor. *Revista Organizações em Contexto-online*, 2014, 9.18: 167-195.

[7] Deluiz, Neise, et al. Trabalho, meio ambiente e educação: um estudo das práticas educativas das ONGs. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, 2016, 1.1: 23-34.

[8] Falconer, Andrés Pablo. A promessa do terceiro setor: um estudo sobre a construção do papel das organizações sem fins lucrativos e do seu campo de gestão. Centro de Estudos em Administração do Terceiro Setor. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1999.

[9] Feichas, Susana A. Q. "Proposta de reestruturação organizacional de uma ONG e processo de aprendizado em mão dupla" in: *Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, vol. 29 n. 2, abr./jun. 1995.

[10] Fernandes, Rubem César. Privado porém Público: O Terceiro Setor na América Latina. Rio de Janeiro: Relume-Dumara, 1994.

[11] Ferreira, Victor Cláudio Paradela. ONGs no Brasil: Um estudo sobre suas características e fatores que têm induzido seu crescimento. 2005. Tese (Doutorado em Administração) – Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2005.

[12] Garrison, John W. Do confronto à colaboração: Relações entre a sociedade civil, o governo e o Banco Mundial no Brasil. Brasília. Banco Mundial – escritório no Brasil, 2000.

[13] Iizuka, Edson Sadao; Moraes, Gustavo Hermínio Salati Marcondes. Análise do potencial e perfil empreendedor do estudante de Administração e o ambiente universitário: reflexões para instituições de ensino. *Administração: Ensino e Pesquisa*, v. 15, n. 3, p. 593-593, 2014.

[14] Jaeger, L.; Fernandes T. P. Temporalidades da Contemporaneidade: reflexões face às recorrentes transformações no mundo do trabalho e as demandas educacionais. In: VIEIRA, M. M. M. (Org.). *Educação e o Mundo do Trabalho*. Chapecó: Sinproeste, 2011.

[15] Jodelet, Denise. *As representações sociais*. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2001.

[16] Mello, Fátima Viana. ONGs no sistema internacional: uma discussão à luz da conferência internacional sobre população e desenvolvimento. 1997. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) – PUC, Rio de Janeiro.

[17] Merege, Luiz Carlos. *Empresa Social*. *Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, vol. 31 n. 5 set./out. 1997.

[18] Moscovici, Serge. *La psychanalyse: son image et son public – etude sur la representation sociale de la psychanalyse*. Paris: Presses Universitaires de France, 1961.

[19] \_\_\_\_\_. *Representações sociais: investigações em psicologia social*. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

[20] Pinto, Marcelo de Rezende; Salume, Paula Karina. Os significados do curso de graduação em administração para jovens alunos trabalhadores. *Administração: Ensino e Pesquisa*, v. 14, n. 3, p. 485-517, 2013.

[21] Pressburger, Thomas Miguel. "ONGs e cidadania", in: GONÇALVES, Hebe Signorini (org.). *ONGs: solução ou problema?* São Paulo: estação Liberdade, 1996.

[22] Souza, Herbert de Souza. "As ONGs na década de 90". In: IBASE-PNUD. *Desenvolvimento, cooperação internacional e as ONGs*. Rio de Janeiro: IBASE, 1992.

[23] Tachizawa, Takeshy. *Organizações não governamentais e terceiro setor: criação de ONGs e estratégias de atuação*. São Paulo: Atlas, 2002.

[24] Tenório, Fernando Guilherme. (Re)Visitando o Conceito de Gestão Social. *Desenvolvimento em Questão*, Ijuí, v. 5, p. 101-124, 2005.

[25] Vergara, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 15 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

[26] \_\_\_\_\_. *Métodos de pesquisa em administração*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2006.



# Capítulo 8

## *SALA-AMBIENTE: ESPAÇO DE INTERAÇÃO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS*

*Cintya Lopes do Rosario*

*Raimunda Maria Rodrigues Santos*

*Nataly Nunes Ferreira*

*Klayton Oliveira de Araújo*

*Stephanie Caroline da Rocha Mesquita*

**Resumo:** Este artigo apresenta as percepções de estudantes da rede estadual de ensino da cidade de Boa Vista - RR, cujas escolas são organizadas em salas-temáticas (ou salas-ambiente). O objetivo da pesquisa foi conhecer, a partir da vivência dos estudantes, a contribuição desse modelo de organização para o desenvolvimento de práticas pedagógicas diferenciadas, e sua influência para a aprendizagem de espanhol como língua estrangeira. Para tanto, recorreu-se aos preceitos da pesquisa exploratória, por permitir a familiaridade com o problema e o levantamento de hipóteses; da pesquisa bibliográfica, por aproximar o pesquisador de estudos já realizados; além do método quali-quantitativo de análise. Como instrumento de pesquisa utilizou-se um questionário semiaberto, distribuído a 80 alunos, que formaram a amostragem aleatória do estudo. Os resultados indicam que a sala-ambiente configura-se como espaço em que, somando-se às condições de infraestrutura física, à espacial e sua dimensão social, desenvolvem-se práticas pedagógicas alicerçadas na interação, na troca de experiência, nos princípios da interdisciplinaridade e, em se tratando da sala-ambiente de E/LE, propicia momentos de interculturalidade.

**Palavras Chave:** Sala-ambiente; ensino de espanhol; inovação

## 1. INTRODUÇÃO

Sabe-se, que nos dias atuais aprender uma língua estrangeira tornou-se de suma importância, tendo em vista as relações econômicas, sociais e culturais entre os povos terem se intensificado a partir do último século.

Reconhecendo o domínio de uma segunda língua como habilidade necessária para o exercício profissional e para as interações em geral, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 20 de dezembro de 1996 – (LDB 9394/96) determinou a oferta obrigatória de uma língua estrangeira moderna no currículo da educação básica, conforme descrito em seu artigo 26, parágrafo 5º: “a parte diversificada do currículo será incluído, obrigatoriamente, a partir da 5ª série, o ensino de pelo menos uma língua estrangeira moderna, cuja escolha ficará a cargo da comunidade escolar dentro das possibilidades da instituição” (BRASIL, 1996)

Atendendo a essa recomendação, foram elaborados Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) pelo Ministério da Educação, dentre os quais os PCNs de Língua Estrangeira Moderna, no qual também se reconhece o domínio de uma segunda língua como “possibilidade de ampliação do universo cultural do aluno, possibilitando-lhe o acesso e a apropriação de conhecimentos de outras culturas”.

Neste trabalho o olhar recai sobre o ensino de Espanhol como Língua Estrangeira (E/LE) em escolas da rede de ensino estadual de Roraima, tendo como parâmetro o disposto na lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005, que instituiu oficialmente a oferta de E/LE na Educação básica, tornando-a obrigatória no Ensino Médio e facultativa no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano.

Cabe mencionar que em Roraima encontra-se a fronteira do Brasil com a República Bolivariana da Venezuela, país de língua espanhola. Fato, esse, que determinou a inserção desse idioma nos currículos escolares desse estado. Destaca-se, ainda, que a importância de E/LE na formação dos estudantes deve-se, também, ao crescimento desse idioma como língua comercial. Pois, segundo relatório do Instituto Cervantes (2010), cerca de 450 milhões de pessoas no mundo falam espanhol, além de ser a quarta língua do mundo por número de falantes e o segundo idioma utilizado para comunicação

internacional. Com relação a esse aspecto, Sedycias (2005, p. 35) alerta que “com o advento do Mercosul, aprender espanhol deixou de ser um luxo intelectual para se tornar praticamente uma emergência. E [no caso do Brasil] temos ao longo de nossa fronteira um enorme mercado, tanto do ponto de vista comercial como cultural”.

A partir dessas informações e considerando que o espaço físico escolar pode ser determinante para o estado de ânimo, o interesse e a motivação do aluno, conseqüentemente, irá favorecer sua aprendizagem e crescimento intelectual, procede-se ao recorte do tema delimitando a pesquisa à ação da Secretaria Estadual de Educação de Roraima (SEED) de alterar a organização do ambiente escolar de algumas unidades em salas temáticas, também denominadas salas-ambiente.

Dessa forma, objetiva-se verificar se a sala ambiente/temática é uma ferramenta favorável ao processo de ensino aprendizagem, levando em consideração sua organização e disposição de materiais. Com esse fito, realizou-se um estudo a respeito das visões de estudantes de quatro escolas públicas da rede estadual de ensino, localizadas na cidade de Boa Vista e organizadas em salas temáticas.

Ressalta-se que os resultados aqui apresentados são parte de um estudo desenvolvido no Programa Institucional de Bolsas de Incentivo a Iniciação Científica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (PIBICT/IFRR) que tem como meta final a construção de uma proposta de uma sala ambiente de E/LE para alunos da Educação Básica na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA).

## 2. O ENSINO DE ESPANHOL COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA

A língua espanhola incorporou-se pela primeira vez na grade curricular de ensino brasileiro no ano 1942, com o estabelecimento da Lei Orgânica nº 4.244/42, conhecida como Reforma Capanema. A partir dela, o ensino secundário dividiu-se em ciclo ginásial, com duração de quatro anos, e colegial, com três. Assim, o espanhol introduziu-se como disciplina ofertada pelo curso clássico e científico que compunham o ciclo colegial juntamente com outras línguas como o português, latim, grego, francês e inglês.

Com o advento da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1961, criou-se o Conselho Federal que atribuiu aos Conselhos de Educação dos Estados (CEE) a responsabilidade de decidir sobre as matérias complementares, em que se enquadravam as línguas estrangeiras, e estas perderam seu caráter obrigatório. Nas palavras de Leffa (1999, p.9) “comparada à reforma Capanema e à LDB que veio em seguida, a lei de 1961 é o começo do fim dos anos dourados das línguas [...] a LDB do início dos anos 60, reduziu o ensino de línguas a menos de 2/3 do que foi durante a Reforma Capanema”.

Em 1971 foi publicada a LDB 5692/71 que, em relação a anterior, não apresentou grandes mudanças no que se refere ao ensino de línguas estrangeiras, pois continuaram a ser de caráter obrigatório, mas oferecidas somente quando houvesse condições apropriadas para o seu ensino. Essa realidade foi alterada com a publicação da LDB 9394/96 que institui o ensino de línguas estrangeiras na Educação Básica e estabeleceu a obrigatoriedade do ensino de pelo menos uma língua estrangeira moderna no Ensino Fundamental a ser definida pela comunidade escolar.

No tocante ao Ensino Médio, a LDB 9394/96, em artigo 36, parágrafo 3º, traz a seguinte redação: “será incluída uma língua estrangeira moderna como disciplina obrigatória, escolhida pela comunidade escolar, e uma segunda, optativa, dentro das possibilidades do centro.”

Como forma de ratificar o exposto na referida lei, o Ministério da Educação lançou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), com a finalidade de orientar os professores na busca de novas abordagens e metodologias. Os PCNs de língua estrangeira do ensino fundamental (1998), por exemplo, defendem a inserção de uma língua estrangeira no currículo escolar, argumentando que se constitui essência na construção do saber, prática cidadã, visto que ao se construir conhecimentos é necessária a percepção da linguagem como um fenômeno social, bem como sua compreensão e funcionamento. Além disso, o ensino de língua estrangeira configura-se em possibilidade de diálogos com outras culturas, costumes e valores, mobilizando aspectos que fomentam uma ação reflexiva por parte dos estudantes a respeito da realidade social, política e

econômica que conduz ao exercício da cidadania.

Com relação especificamente ao ensino de espanhol, os PCNs (1998, p.50) destacam que “é também um meio de fortalecimento da América Latina, pois seus habitantes passam a se (re) conhecerem não só como força cultural expressiva e múltipla, mas também política [...]”.

Tanto a LDB quanto os PCNs demonstram claramente ou de maneira subjacente a preocupação em o estudante desenvolver o conhecimento de si próprio, conseqüente do contato com o outro, com a interculturalidade, com a convivência harmônica entre os povos

Nesse contexto, a Lei 11.161 de 5 de agosto de 2005, contribuiu significativamente para a expansão do ensino de E/LE nas escolas do Brasil, a partir da regulamentação desse idioma como disciplina de oferta obrigatória no ensino médio e facultativa para o ensino fundamental. A aplicação do disposto na referida Lei deveria ocorrer no prazo de cinco anos a partir de sua publicação, ou seja, até 2010, ficando sob a responsabilidade dos Conselhos Estaduais essa execução.

Outro ponto que vale mencionar é a publicação de um novo documento com diretrizes para o Ensino Médio: as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCME). Este traz recomendações importantes a respeito do currículo de línguas estrangeiras nesse nível de ensino. Por conseguinte, de acordo com esse documento, ensinar espanhol pode “levar o estudante a ver-se e constituir-se como sujeito a partir do contato e da exposição ao outro, à diferença, ao reconhecimento da diversidade” (BRASIL, 2006, p.133).

Ainda conforme as OCME além do ensino da língua estrangeira em si, como objetivo educacional busca-se a contribuir para a formação de pessoas capazes de interagir em diferentes contextos.

Nos termos do documento: a disciplina Línguas Estrangeiras na escola visa a ensinar um idioma estrangeiro e, ao mesmo tempo, cumprir outros compromissos com os educandos, como, por exemplo, contribuir para a formação de indivíduos como parte de suas preocupações educacionais (BRASIL, 2006, p. 91).

O crescimento do ensino do espanhol, influenciado por questões sociais, políticas, econômicas e geográficas ao longo dos últimos anos foi significativo indo além da educação básica. A propósito Moreno Fernández (2005, p. 22-23) explana que:

Uma das provas da crescente vitalidade do espanhol no ensino básico e na universidade brasileira é o número de candidatos que realizam o exame vestibular, processo seletivo organizado pelas universidades para a escolha de novos estudantes. Em 1998 quase todas as universidades do país, federais e estaduais, públicas e privadas incluíam em seus processos seletivos o conhecimento do espanhol, que chegou a ser a língua estrangeira mais requisitada em algumas universidades ao invés do inglês. (MORENO FERNÁNDEZ, 2005, p. 22 – 23, grifo nosso)

Assim reconhece-se que o ensino de E/LE, a partir de uma óptica menos instrumental, foge do estereótipo de que se aprende uma segunda língua para ocupar melhores espaços no mercado de trabalho, desmistifica-se a visão reducionista do ensino da língua pela língua, pautada em regras e memorização de formas gramaticais. Longe disso, pretende-se que o processo de ensino permita ao aluno o domínio das quatro habilidades básicas da comunicação: ler, falar, ouvir e escrever em língua estrangeira, de modo que esta, dentre outras coisas, possa contribuir “positivamente na relação que os estudantes brasileiros guardam com a própria língua, em especial com a escrita” (BRASIL, 2006, p 131).

### 3. SALA AMBIENTE

O planejamento de um ambiente, independente da esfera da vida social a que esteja relacionado, exige que o responsável pela ação pense não somente na divisão do espaço e na função a que ele se destina, mas também na disposição dos móveis, os significados que os designs transmitirão aos usuários, visando despertar-lhes “comportamentos específicos, distintas ações e diferentes atitudes” (GUERRA, 2007). Afinal, nas palavras de Penin (2006, p. 20), “os ambientes são cuidadosamente planejados para invocar sensações e convocar as ações que de fato provocam”.

Em se tratando do ambiente escolar, foi institucionalizado para ser reconhecido como o espaço do conhecimento, lugar em que os

saberes historicamente acumulados são “transmitidos”, compartilhados, sistematizados e (re) significados, uma vez que sob a perspectiva da ciência não existe verdade intocável. Enfim, a escola é o espaço destinado ao desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.

É unânime entre os pesquisadores estudados que a arquitetura dos edifícios escolares estabelece uma relação estreita com a percepção de educação daqueles que conduzem o processo educativo. Para Guerra (2007, p. 85), por exemplo:

A filosofia de trabalho da escola é comunicada visualmente pelas imagens apresentadas nas bibliotecas, nas quadras de esportes, nos pátios, nos centros de convivência e nas salas de aula. Um dos mecanismos para verificar a ação pedagógica consiste na disposição dos mobiliários e equipamentos nas salas e laboratórios.

A estrutura física da escola sempre foi pensada priorizando a sala de aula, apesar das transformações ocorridas no decorrer do tempo (PENIN, 2006). Em estudo sobre os espaços escolares entre as décadas de 1940-1960, Iwaya (2005, p. 186) explica que a sala de aula desse período não era vista como lugar de livre acesso para o estudante:

Ele estava, sim, muito mais preso a este lugar, fixado a uma carteira, com os olhos voltados para o professor, para o quadro negro e para a nuca do colega da frente. Seus movimentos eram controlados e regulados por sua própria carteira. O tablado, além de melhorar o campo visual do professor, facilitando-lhe a manutenção da disciplina, ainda tinha a função simbólica de evidenciar a distância que deveria existir entre professor e aluno.

Essa descrição revela que a escola, por muitos anos, serviu como espaço de controle, de avaliação, de aprendizagem social, onde comportamentos desviantes são passíveis de punição. Ao mesmo tempo, essa instituição estabelece um jogo de recompensas e honras com seus estudantes, incutindo no imaginário coletivo que “ser disciplinado” nesse ambiente é compensador. Contudo, por traz do caráter disciplinador pode estar velada a intenção de formar sujeitos dóceis, produtivos e obedientes ao sistema dominante. E a forma de organização do ambiente escolar contribui para o exercício desse controle, além de revelar os preceitos teóricos que balizam a

prática pedagógica ali desenvolvida. Assim, ainda hoje, as carteiras são dispostas em filas, a mesa do professor ocupa lugar de destaque, o bloco da administração é praticamente “sagrado” e a presença de alunos incomoda, como se a existência dos serviços ali executados não estejam condicionados ao processo de ensino.

Adotando uma concepção diferenciada da prática ainda dominante, Moreira (2007) ensina que o ambiente escolar deve configurar-se como espaço socialmente construído pelas interações entre alunos e professores e deles com as demais fontes materiais e simbólicas do ambiente. Deve, portanto, ser organizado com a finalidade de promover oportunidades de aprendizagem. E esta se dá não só pela “transmissão” de conteúdos, mas também pela troca de experiências, pelo diálogo entre os envolvidos nesse processo. Seguindo essa mesma linha de pensamento, Viñao (2005) afirma que a distribuição e uso dos espaços são aspectos essenciais na configuração da cultura escolar de uma instituição educativa ao lado da distribuição e usos do tempo, e os discursos e as tecnologias de comunicação nela utilizados.

Diante da proposta de ensino como interação, a sala ambiente se configura como modelo de organização escolar diferenciado das salas de aula tradicionais, pois se direciona especificamente a uma disciplina, com ênfase na disposição dos materiais didáticos pedagógicos, com o intuito de oferecer uma maior interatividade entre os discentes, de modo que possam construir saberes vinculados à realidade:

É uma sala de aula na qual se dispõem recursos didático-pedagógicos que atendam um fim educacional específico. A ideia é fazer o aluno interagir com uma maior diversidade de recursos e materiais pedagógicos e ter mais condições de estabelecer uma relação entre o conhecimento escolar, a sua vida e o mundo (MENEZES; SANTOS, 2002).

Essa perspectiva coaduna-se às recomendações de Zabala (2002) para quem é necessário que o aluno viva em um ambiente que favoreça seu crescimento, pois seu estado de ânimo, interesse e motivação são influenciados pelo espaço físico escolar. Para tanto, as aulas devem ser planejadas com previsão de uso diferenciado da sala de aula cuja organização permita a realização de trabalhos em grupo, manuseio da diversidade

de materiais didáticos ali disponíveis, além de favorecer o trânsito do professor entre os alunos. Guerra (2007, p. 86) defende que “ao adquirir materiais alternativos e programar o uso dos espaços de forma diferenciada, as instituições escolares podem aproveitar para revisar metodologias, mas também promover o debate sobre os objetivos educacionais da escola”.

Ressalta-se que organizar o espaço escolar com salas-ambiente não é uma inovação da contemporaneidade. Nunes (2000) afirma que essa proposta surgiu durante a difusão dos princípios da Escola Nova, na década de 1960. A ideia era transformar as salas de aula em classes experimentais que foi bastante difundida pelas escolas americanas em seus ginásios polivalentes. Segundo Guerra (2007), uma das primeiras experiências inovadoras de organização do espaço escolar ocorreu no Imperial Colégio de Pedro II, em meados do século XIX, com a implantação de laboratórios especializados para atendimento de disciplinas específicas. Desde então, esse formato passou a ser bastante difundido no Brasil, sendo que a inserção das salas-ambiente começou a vingar apenas na década de 1980.

As salas-ambiente devem ser organizadas de modo a promover a interface entre o professor, o aluno e o conteúdo. Logo, de acordo com Penin (2006), são espaços favoráveis tanto para os professores, por lhes facilitar as condições de trabalho, permitindo a organização de seus materiais didáticos em um mesmo local e evitando o deslocamento por diferentes salas, quanto para os estudantes que passam a usufruir dos mesmos materiais, a contar com o auxílio de imagens na compreensão dos conteúdos e a dispor de estímulos específicos da disciplina, propiciando-lhes uma maior análise dos conteúdos estudados e garantindo-lhes também tempo para suas ações individuais.

Com relação à organização de uma sala-ambiente destinada à disciplina de E/LE, Guerra (2007) recomenda que seja organizado de forma a estimular o desenvolvimento das habilidades de compreensão oral, leitura e escrita.

Para tanto, é sugerida a inserção de uma variedade de materiais de leitura, como livros didáticos, livros de literatura clássica, poemas, jornais, revistas, panfletos e também dicionários, mapas, cartazes, cartões, figuras,

quadro de avisos, murais, aparelho de som, gravador, TV, vídeo, retroprojetor, projetor multimídia, acesso à internet, fitas de vídeo, fitas cassete, CDs, softwares e jogos. Além disso, uma ampla variedade de material escrito deve ser garantida, uma vez que a escrita representa um apoio para o aprendizado da língua estrangeira Guerra (2007, p. 95 - 96).

A organização do espaço escolar em salas-ambiente não garantem a priori as mudanças no processo de ensino e aprendizagem. Não se restringe à distribuição do espaço físico, tampouco unicamente às mudanças na prática pedagógica desenvolvida nesse contexto. É preciso que as alterações sejam definidas de acordo com as necessidades e objetivos do momento e conforme a natureza das disciplinas e perspectiva teórica seguida pelos professores. Diz respeito a um conjunto de alterações tanto na dimensão física quanto social da escola. Comungando do pensamento de Rosa (2006, p. 23) “na utilização da sala-ambiente, deve-se problematizar a realidade e construir com os alunos pressupostos que lhes servirão de norteadores para que possam agir como agentes transformadores no meio em que estão inseridos”.

#### 4. METODOLOGIA

Este estudo baseou-se nos princípios da pesquisa mista que, conforme Creswell (2010, p. 27), consiste em uma “abordagem de investigação que combina ou associa as formas qualitativa e quantitativa. Envolve suposições filosóficas [...] e a mistura de duas abordagens em um estudo”. Para conhecer as percepções dos alunos da rede estadual de ensino que estudam em salas-ambiente sobre essa forma de organização do espaço escolar, utilizou-se o questionário semiaberto por permitir que se obtenha uma justificativa, contribuição ou parecer do sujeito/informante, além da resposta fechada padrão.

Inicialmente, procedeu-se à revisão da literatura, recorrendo aos princípios básicos da pesquisa bibliográfica. Segundo Fachin (2003, p. 125), esse tipo de pesquisa “tem como finalidade fundamental conduzir o leitor a determinado assunto e proporcionar a produção, coleção, armazenamento, reprodução, utilização e comunicação das informações coletadas para o desempenho da pesquisa”.

Acrescenta-se que, quanto aos objetivos, a pesquisa caracteriza-se como exploratória, por compreender a análise de exemplos de salas ambiente a partir da experiência efetiva de alunos de escolas públicas, de modo que contribuiu para a identificação de problemas e levantamento de hipóteses para estudos posteriores (GIL, 2008, p. 27).

Para compor o universo da pesquisa, buscou-se identificar as escolas da Educação Básica, pertencentes à rede estadual de ensino, organizadas em salas-ambiente (denominadas em nessa rede como salas temáticas). Apenas quatro escolas localizadas na cidade de Boa Vista encaixaram-se nesse perfil. Assim, delimitamos a amostragem em 20 estudantes de cada escola, totalizando 80 entrevistados. Como método de análise, seguiu-se os parâmetros da pesquisa qualitativa, buscando conhecer opiniões, crenças, expectativas dos estudantes à respeito da influência da organização do espaço escolar em salas-ambiente no processo de ensino-aprendizagem.

Para garantir o sigilo e anonimato das escolas pesquisadas, serão utilizadas letras para apresentar os resultados individualizados, quando necessário.

#### 5. RESULTADOS

A pesquisa foi realizada em quatro escolas públicas da rede estadual de ensino de Boa Vista que funcionam com salas ambiente/temáticas. A escola A adota esse sistema há oito anos; a escola B, há seis anos; e as escolas C e D, há seis meses.

A investigação envolveu com estudantes que cursam do 7º ao 9º ano do ensino fundamental e do 1º ano do Ensino Médio. A escolha desse público deveu-se ao fato de possuírem maior maturidade para responder às questões propostas.

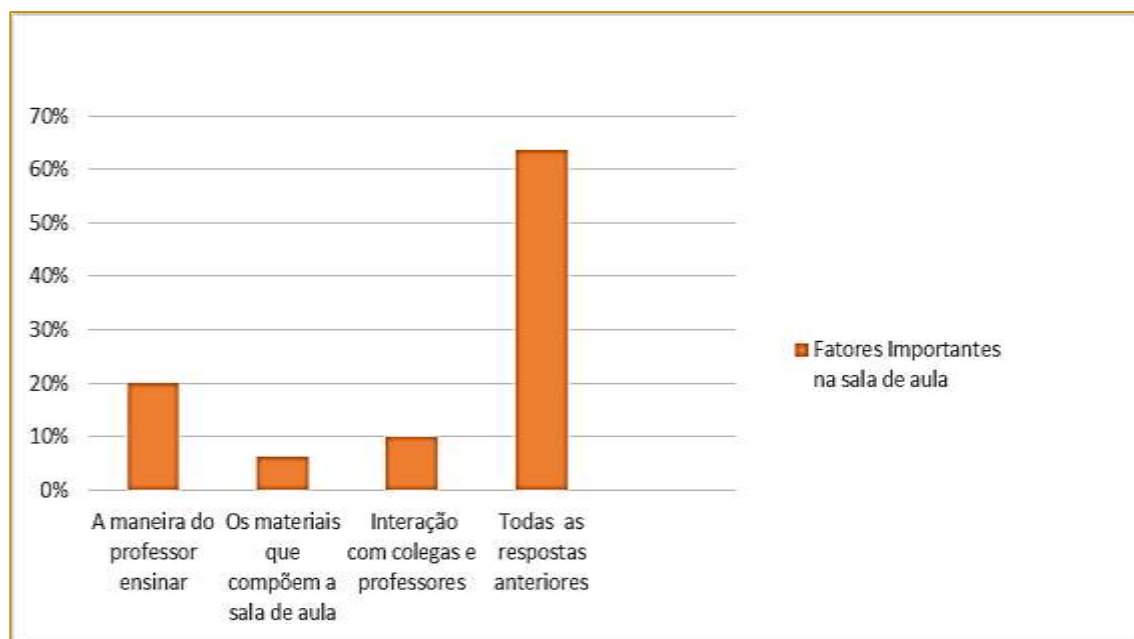
Inicialmente procurou-se conhecer a visão dos estudantes sobre a agrabilidade transmitida pela organização da sala-ambiente. As respostas apresentaram-se positivas, pois 81,25% dos entrevistados consideram que há conforto e sentem-se seguros em suas salas. Os estudantes das escolas A e C destacaram que isso se deve ao fato das salas serem climatizadas, limpas e espaçosas, e pelo conforto proporcionado pelas mesas e carteiras. Em contraposição 18,75%,

matriculados nas escolas B e D, declararam que as salas de aulas não são agradáveis e confortáveis, pois não são bem estruturadas, nem todas são climatizadas, tornando o ambiente quente e desagradável.

Quanto aos elementos que os estudantes consideram essenciais para o funcionamento

de uma sala-ambiente, os estudantes apontaram: a metodologia de ensino adotada pelo professor, os materiais disponíveis na sala e a possibilidade de troca de conhecimento proporcionada pela organização do espaço, conforme gráfico abaixo.

Gráfico 1: Fatores importantes na sala de aula



Fonte: Elaborado pelos autores

Nas respostas abertas, os estudantes justificaram seu ponto de vista explicando que a sala - ambiente auxilia os professores em sua docência. Declararam que lhes é permitida maior interação com os colegas e professores, enaltecem a oportunidade de ajuda mútua entre os alunos como ponto forte desse modelo de organização do espaço escolar. A leitura do gráfico mostra, ainda, que 63,75% dos estudantes acreditam que os três aspectos elencados na questão são de fundamental importância no espaço da sala de aula, salientando que todos eles facilitam o aprendizado. Reconhecem, pois, que não basta priorizar a estrutura física para que se tenham mudanças significativas no processo de ensino e aprendizagem, é preciso que se inove também na condução desse processo, com metodologias inovadoras e práticas que permitam a exploração de todos os recursos disponíveis naquele espaço.

Com essa compreensão inicial solicitou-se que os alunos manifestassem sua percepção a respeito da capacidade da sala ambiente em favorecer a aprendizagem. 72,5% dos estudantes afirmaram que a sala temática facilita o aprendizado. Acrescentando como justificativas para isso a possibilidade de uma maior organização do ambiente, tornando-o mais agradável e organizado, sendo uma maneira de o professor ter mais controle sobre o andamento do conteúdo da disciplina que ministra, além do contato com os materiais que podem ser um suporte para a compreensão da matéria e para aprendizagem dos alunos. Nas palavras do respondente 38: “[...] porque fica mais organizado tanto para mim quanto para o professor! E ter cada exemplo na parede pintado também ajuda na aprendizagem”.

Quanto aos outros 27,5%, disseram que a sala temática não facilita o aprendizado. Segundo esse grupo não percebem diferenças entre

esse tipo de organização escolar e o modelo em que quem circula é o professor. Não reconhecem benefícios ao modelo de organização no qual se encontram matriculados, atribuindo o sucesso escolar ao interesse, à vontade de aprender do aluno, essencialmente.

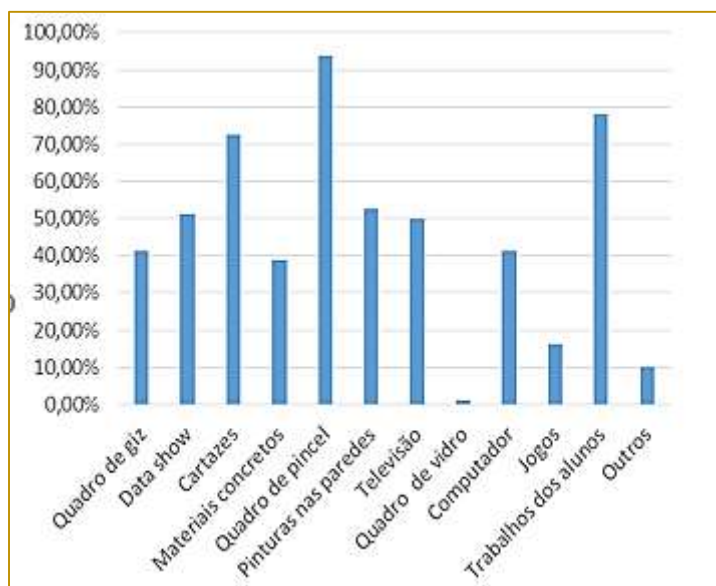
Nesse ponto, cabe uma reflexão sobre a efetividade do modelo adotado nas escolas pesquisadas, pois a existência de estudantes com percepção que não difere os objetivos de cada modelo de organização do ambiente escolar pode ser um indicador de que as mudanças implementadas deram-se muito mais na dimensão física que social da proposta do sal-ambiente.

Quanto ao rodízio realizado pelos alunos no intervalo de cada aula e a permanência do professor em sala de aula, os resultados mostram que 48,75% dos respondentes

gostam dessa dinâmica, pois entendem que os alunos têm mais energia que os professores para ficarem se deslocando, além de terem tempo para ir ao banheiro e beber água. Já 23,75% declararam que gostam, mas admitem ocorrer problemas no momento da troca de salas, devido ao tamanho reduzido dos corredores, aspecto que favorece colisões entre os alunos e o atraso para outra aula. Os 25% restantes disseram não gostar e justificaram sua percepção pelo fato de ser um procedimento cansativo e demorado. Mantêm a visão de que a troca deve ser realizada pelos professores e não pelos estudantes. Já 2,5% preferiram não expressar suas opiniões.

Na sequência, os estudantes foram solicitados a identificar os materiais que compõem as salas temáticas em que estudam, descritos no gráfico 2.

Gráfico 2- Materiais presentes nas salas temáticas



Fonte: Elaborado pelos autores

Observa-se que há uma predominância de cartazes nas salas, haja vista que os diferentes tipos de quadro são próprios da natureza de qualquer sala de aula. Por essa perspectiva,

buscamos informações sobre a frequência com que professor utiliza os recursos em suas aulas. Os resultados foram agrupados na tabela 2.



Tabela 2 – Materiais utilizados com mais frequência pelo professor

Materiais	(%)
Quadro	92,5
Cartazes	22,5
Materiais Concretos	11,25
Data Show	18,75
Televisão	8,75
Pinturas nas paredes	10
Jogos	5
Trabalhos dos alunos	27,5
Outros	2,5

Fonte: Elaborado pelos autores

Os dados mostram que o recurso didático pedagógico mais utilizado pelo professor continua sendo o quadro de giz o que vai de encontro à proposta de inovação de uma sala - temática. Guerra (2007) alerta que, apesar de o uso que se faz dos recursos possuir relação direta com o estilo de cada docente e com a especificidade de cada disciplina, também reflete hábitos coletivos da organização escolar, principalmente as concepções de ensino e aprendizagem, conforme indicação dos 92,5% dos entrevistados.

Quanto ao potencial de interação, indagou-se aos pesquisados se nas aulas de língua espanhola existe interatividade entre professor/alunos e alunos/alunos. Como resultado evidenciamos que 86,25% vivenciam essa dinâmica nas aulas de E/LE. Dentre as justificativas mais comuns encontra-se a didática do professor como fator de estímulo da interação, conforme mostra o depoimento do respondente 28: “Sim, porque o professor é divertido e a maneira dele ensinar é ótima”. Contudo, 13,75% dos respondentes disseram não existir interação nas aulas de E/LE, atribuindo essa ausência à falta de controle na gestão do convívio pelo professor.

A importância de estar em uma sala-ambiente de língua espanhola foi questionada aos pesquisados, a fim de reafirmar a percepção e o nível de aprovação desse sistema de organização. 70% assinalaram que estudar em uma sala-ambiente é muito significativo para a

aprendizagem de E/LE. Associaram essa escolha à importância do domínio de uma língua estrangeira no contexto econômico atual. Para ilustrar, selecionamos a resposta do estudante 51: “nos ajuda a desenvolver palavras, conhecimentos de uma língua muito usada no mundo, [o aprendizado do idioma hispânico] pode servir no futuro”. Da mesma forma, o entrevistado 30 justifica dizendo que a sala-ambiente “estimula o aprendizado, especificamente para o espanhol”. Os demais alunos declararam ser pouco significativo (21, 25) e nem um pouco significativo (8,75). O quantitativo de 30% de estudantes insatisfeitos com a dinâmica adotada nas aulas de E/LE revelam a necessidade de a escola adotar medidas no sentido de revisar metodologias, visando integrar de forma consistente teoria e experiências práticas, além de promover debates entre professores e alunos sobre os objetivos educacionais da escola, podendo, então, superar a visão de escola segundo parâmetros convencionais e incorporar inovações tanto na dimensão física quanto na social que permeia essa instituição.

Por fim, perguntou-se aos estudantes sobre as modificações que poderiam ser realizadas nas salas-ambiente de espanhol. As respostas foram agrupadas em três categorias: modificações na prática docente, materiais disponíveis e organização do espaço, conforme tabela abaixo.

Tabela 3 – Modificações desejadas nas salas-ambiente

Prática docente	Modificações	
	Materiais	Organização do espaço
Promover mais pesquisas com dicionários; Usar a sala de informática; Fazer coisas que abram mais a mente; Mais trabalhos em grupo; Expor material com alfabeto; Expor imagens associadas a nomes de profissões e animais; Disponibilizar tabela de conjugação de verbos; Usar mais vídeos, filmes, documentários sobre a língua espanhola; Utilizar mais jogos educativos e músicas; Promover diálogos;	Computadores, notebook, tablete, data show; Mapas com países que falam espanhol, globos, objetos da cultura hispânica, dicionários, livros, quadro de vidro	Arrumar as salas; Substituir as mesas e cadeiras; Mudar a disposição das cadeiras; Confeccionar mais cartazes temáticos; Confeccionar quadros com imagens de temas hispânicos; Expor material com alfabeto; Expor imagens associadas a nomes de profissões e animais; Disponibilizar tabelas de conjugação de verbos;

Fonte: Elaborado pelos autores

As respostas dos estudantes indicam os gestores pedagógicos e professores necessitam discutir a aquisição e/ou confecção de materiais inovadores. Os alunos mencionam produções que poderiam ser efetuadas por eles próprios, bastando para isso o planejamento do professor. Além disso, sentem a necessidade de aproximarem-se das novas tecnologias no desenvolvimento do ensino e a escola deve se esforçar para acompanhar as inovações nessa área, caso contrário, a organização em sala-ambiente acabará sucumbindo às velhas convenções pedagógicas, perdendo sua capacidade de fazer diferente e concretizar uma práxis realmente inovadora.

## 6 CONCLUSÕES

O interesse por este estudo surgiu do propósito de buscar subsídios para a elaboração de um projeto de sala-ambiente para o ensino de Espanhol como Língua Estrangeira em turmas da modalidade EJA no IFRR.

Pretendeu-se conhecer as inovações didáticas implementadas pelos professores de diferentes áreas do conhecimento, dando

ênfase ao ensino de E/LE, a partir do olhar dos estudantes. Acredita-se que esses atores são capazes de avaliar a prática pedagógica e a dimensão física das salas-ambiente de modo que se possa dimensionar uma proposta realmente inovadora e condizente com a faixa etária dos alunos a serem atendidos com a execução da proposta.

Percebeu-se que introduzir inovações didáticas no fazer pedagógico que estimulem os estudantes não é tarefa fácil nem simples. Exige que a gestão pedagógica e o corpo docente estejam dispostos a promover debates constantes a respeito dos objetivos educacionais, a realizarem planejamento participativo envolvendo todos os setores da escola.

Trabalhar em sala-ambiente pode tornar o processo de ensino e aprendizagem prazeroso, dinâmico, com capacidade de integrar de forma consistente conteúdos e experiências práticas.

A inovação na sala-ambiente torna-se requisito para necessário para o reconhecimento da importância do domínio de uma segunda língua para os estudantes. Para tanto, faz-se necessário intensificar a reflexão sobre as práticas pedagógicas salas-ambiente e a

proposta formativa que se propunha com sua utilização, sendo imperioso, pois, na continuidade da pesquisa, ouvir professores com experiência em implantação e utilização de salas-ambiente.

As falas dos participantes evidenciaram a existência de aspectos positivos quando a sala-ambiente é organizada com materiais variados, destacando-se a praticidade oferecida ao professor; a economia de tempo e de materiais no desenvolvimento das suas aulas; o contato do estudante com os recursos didáticos; a ajuda de ilustrações referentes aos temas estudados para a aprendizagem; além da interação entre os atores envolvidos.

Em suma, as salas-ambiente são descritas pelos alunos como lugar educativo em que, somando-se às condições de infraestrutura física, à espacial e sua dimensão social, é possível desenvolver-se práticas pedagógicas alicerçadas na interação, na troca de experiência, nos princípios da

interdisciplinaridade e, em se tratando da sala-ambiente de E/LE, propicia momentos de interculturalidade.

Por se tratar de um estudo exploratório, reconhece-se a necessidade da continuidade da pesquisa direcionando o foco para as percepções dos professores. Assim, comparando-se o olhar desses dois atores e embasados em referenciais que tratem sobre a Educação de Jovens e Adultos, conseguir-se-á desenhar a proposta de uma sala-ambiente de E/LE para os estudantes dessa modalidade de ensino, tema que resultará em novas reflexões teóricas que permitirão reconhecer nesse modelo de organização do espaço escolar as especificidades que garantam um ensino em sintonia com as demandas socioeconômicas e culturais da população a ser atendida, resultando em aprendizagens significativas.

## REFERÊNCIAS

- [1]. BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextointegral.action?id=75529>. Acesso em: 28 de junho de 2014.
- [2]. \_\_\_\_\_. Decreto-Lei n. 4.244, de 9 de abril de 1942. Lei orgânica do ensino secundário. Disponível em: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=7108>. Acesso em: 28 de junho 2014.
- [3]. \_\_\_\_\_. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Lei de Diretrizes e Bases. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.prolei.cibec.mec.gov.br>. Acesso em 28 de junho de 2014.
- [4]. \_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9394.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.html). Acesso em: 28 de junho de 2014.
- [5]. \_\_\_\_\_. Orientações curriculares para o ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Brasília, 2006.
- [6]. \_\_\_\_\_. Lei 11.161, de 5 de agosto de 2005. Dispõe sobre o ensino da língua espanhola. Brasília, 8 ago. 2005. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 28 de junho 2014.
- [7]. \_\_\_\_\_. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua estrangeira/ Secretaria da educação Fundamental – Brasília: MEC/SEF, 2001.
- [8]. CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- [9]. FACHIN, O. Fundamentos da Metodologia. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- [10]. FERNÁNDEZ, F. M. El Español en Brasil In: SEDYCIAS, João. (Org.). O Ensino do espanhol no Brasil: passado, presente, futuro. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.
- [11]. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. – São Paulo: Atlas, 2009.
- [12]. GUERRA, V. P. Práticas pedagógicas no ensino médio: perspectivas da docência em salas-ambientes. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2007.
- [13]. INSTITUTO CERVANTES (2010). El español, una lengua viva. In Grande Andrés, I. (coord.). Madrid: Instituto Cervantes. Disponível em <http://www.aulaintercultural.org/IMG/pdf/sp-informe.pdf>. Acesso em: 26 de junho de 2014.
- [14]. IWAYA, M. Cenário e palco para instrução – a linguagem arquitetônica do instituto de educação do Paraná professor Erasmo Pilotto (1940-1960). In: BENCOSTTA, M. L. A. História da

educação, arquitetura e espaço escolar. São Paulo: Cortez, 2005.

[15]. LEFFA, V. J. O ensino de línguas estrangeiras no contexto nacional. *Contexturas*, APLIESP, N°4. p.13-24, 1999.

[16]. MENEZES, E. T.; SANTOS, T. H. "Sala ambiente" (verbetes). *Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil*. São Paulo: Midiamix Editora, 2002. Disponível em: <<http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=62>> Acesso em: 29 jun 2014.

[17]. MOREIRA, A. F. *Ambientes de Aprendizagem no Ensino de Ciência e Tecnologia*. Belo Horizonte: CEFETMG, 2007.

[18]. NUNES, C. O "velho" e "bom" ensino secundário: momentos decisivos. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro: ANPEd; Campinas: Autores Associados, n. 14, p. 35-60, mai/ago. 2000.

[19]. PAIVA, V. P. *Educação popular e educação de jovens e adultos*. Rio de Janeiro: Edições Loyola, 2005.

[20]. PENIN, S. T. S. Sala-ambiente: invocando, convocando, provocando a aprendizagem. *Revista*

*Ciência e Ensino*, Campinas, FE/Unicamp, n° 3, p. 20-21, dez. 2006.

[21]. ROMANELLI, O. O. *História da educação no Brasil*. Petrópolis: Vozes, 2005.

[22]. ROSA, M. I. F. Conversando sobre salas-ambiente no ensino de ciências. *Revista Ciência e Ensino*, Campinas, FE/Unicamp, n° 3, p. 23-24, dez. 2006.

[23]. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. *A escola de cara nova: sala-ambiente*. São Paulo: SE/CENP, 1997.

[24]. SEDYCIAS, J. (Org.). *Ensino do espanhol no Brasil: passado, presente, futuro*. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

[25]. VIÑAO, A. Espaços, usos e funções; a localização e disposição física da direção escolar na escola graduada. In: BENCOSTTA, Maucus Levy (org.). *História da educação, arquitetura e espaço escolar*. São Paulo: Cortez, 2005

[26]. ZABALA, A. *A prática educativa – Como ensinar*. Lisboa: Artmed, 2002.

# Capítulo 9

## *UTILIZAÇÃO DE OBJETOS PEDAGÓGICOS PARA O ENSINO DE FÍSICA EM ESCOLAS.*

*Caio Soares Santos*

*Gil Fernandes da Cunha*

*Juliana Spinelli e Silva*

*Saul Eliahú Mizrahi*

**Resumo:** Dificuldades no ensino tem sido tema constante quando se fala de baixo rendimento escolar. Segundo dados, 19,5% dos alunos do primeiro ano do Ensino Médio reprovaram ou abandonaram a escola apenas em 2014 (QEDU). Isso mostra a ineficácia do sistema de ensino em relação à capacidade de atrair e manter o estudante em sala de aula. A dificuldade de professores em atrair o interesse de alunos para conteúdos ministrados tem tornado-se um problema cada vez maior. Percebendo que a introdução de aulas experimentais tem gerado resultados positivos, a pesquisa do Artigo foi direcionada para esse tema. Lembrando que “a aula experimental não deve ser vista apenas como uma demonstração da teoria já trabalhada em sala de aula” (MACHADO et.al - 2014), foram estudadas formas de passar o conteúdo proposto através de um objeto pedagógico. Depois de observações, foi proposto um material relacionado a parte do conteúdo de física apresentado no Ensino Médio, visando aprimorar o ensino, ao mesmo tempo que avalia seu grau de eficiência.

**Palavras Chave:** Objetos - Pedagógicos - Física - Ensino - Aprendizagem

## 1 INTRODUÇÃO

Uma breve análise dos dados do Censo Escolar (INEP, 2010; 2015) para o Ensino Médio regular, revela que o número de matrículas se reduziu em quase 10% entre 2010 e 2015 ao passo que dados referentes ao rendimento escolar em 2014 (QEDU) mostram que 19,5% dos estudantes foram reprovados ou abandonaram os estudos ao fim do primeiro ano do Ensino Médio. Comparando em valores absolutos, a redução de matrículas dos últimos cinco anos corresponde a um quantitativo próximo a 710 mil, enquanto que quase 890 mil estudantes estão compreendidos entre reprovações e abandonos. Isso mostra a ineficácia do sistema de ensino em relação à capacidade de atrair e manter o estudante em sala de aula. Além da falta de confiança que muitos brasileiros têm a respeito da qualidade do ensino na maioria das instituições públicas, existe também uma indiferença no que diz respeito às disciplinas mais específicas como a Física, geralmente introduzida a partir do Ensino Médio. A dificuldade que os professores têm em atrair o interesse dos alunos para o conteúdo ministrado nessa matéria contribui para os resultados negativos e também para a falta de estímulo para o estudo de outras disciplinas, o que vem se tornando um problema cada vez maior.

Portanto, é importante que o docente procure por novas formas de apresentar o conteúdo de Física, tanto no âmbito expositivo quanto no experimental. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (2015), o ensino de Física não é suficientemente atraente para muitos alunos por ser exposto de forma desarticulada e não correspondente à realidade dos mesmos. Como observado por Machado et al. (2014), os jovens da era digital, por possuírem necessidades diferentes do jovem de épocas anteriores, precisam de novos incentivos para ter interesse nos estudos.

Conteúdos de Física, em especial a área da Mecânica, são considerados desinteressantes por serem frequentemente apresentados por meio de muitas fórmulas e conceitos abstratos. A Mecânica é a área da Física onde existem as maiores possibilidades de serem realizadas experiências práticas e com baixo custo de produção, podendo “ser o espaço adequado para promover conhecimentos a partir de um sentido prático e vivencial macroscópico” (PCN, 2015). Para Machado et al. (2014), as

aulas práticas durante o Ensino Fundamental e o Ensino Médio também são importantes para estimular a produtividade do futuro profissional, desenvolvendo suas capacidades de criação e de inovação. É importante ressaltar que “a aula experimental não deve ser vista apenas como uma demonstração da teoria já trabalhada em sala de aula” (MACHADO et al., 2014) porque, ainda que nem todos a compreendam, uma aula prática permitirá que alguns alunos absorvam a forma criativa que o professor escolheu para trabalhar a matéria. Pode-se destacar a argumentação de Araújo e Araújo (2009) que “o aluno aprenderia a exercitar a sua capacidade de imaginar, assim como fazer algo imaginativamente, ligando intuitivamente, ou estabelecendo relações entre hipóteses aparentemente distintas.”. Mesmo não sendo o planejado, o resultado comum das aulas experimentais é o interesse gerado, que muitas vezes é maior daquele que ocorre em uma aula puramente expositiva.

Com esse intuito, muitos educadores procuram ser mais criativos e inovar na maneira de apresentar suas ideias para seus alunos.

## 2 OBJETIVO

O presente artigo tem por objetivo mostrar como é possível apresentações práticas auxiliarem educadores na apresentação de conteúdos de Física para alunos do Ensino Médio.

Uma boa maneira de alcançar essa meta é buscar uma “didática da invenção” (ARAÚJO; ARAÚJO, 2009), que corresponde à procura do ensino por meio de estímulos criativos, o que pode ser encontrado no emprego de objetos pedagógicos, sendo objeto pedagógico tudo aquilo que pode ser utilizado para desenvolver ou estimular a aprendizagem. Tais objetos favorecem a obtenção do conhecimento ao mesmo tempo em que concordam com o Artigo 36 II da LDB, referente ao professor, que deverá adotar “metodologias de ensino e de avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes”. Um exemplo de que a adoção de tal técnica funciona é o que ocorre no Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), que na edição de seu livro de aniversário trata sobre educação e divulgação da ciência (VALENTE ET AL., 2015), reconhecendo que “o potencial educativo dos instrumentos científicos dos

museus vem adensando a produção de uma literatura sobre estudos que exploram o objeto como recurso de interpretação para a educação e a comunicação em ciências". Araújo e Araújo (2009) afirmam que "a imaginação é uma faculdade que ajuda a melhor entender as ideias abstratas veiculadas pelo ensino e pelos *curricula* que o sustentam" porque, sem o auxílio desse tipo de imaginação, muitas inovações não existiriam, sendo importantes, também, no ensino da Mecânica, objeto de nossa pesquisa.

Nossa convicção coincide com o seguinte lema apresentado no portal da Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência (ABCMC) "A educação não-formal, através de seus processos livres e lúdicos, pode despertar os professores para novas possibilidades pedagógicas, assim como novos talentos para a atividade científica".

### 3 O KIT E A MECÂNICA

Foi proposto o desenvolvimento de um kit, *ATRELANDO O FUTURO*, cujo projeto foi pautado na promoção da aprendizagem associada ao estímulo da curiosidade. Buscou-se também que ele pudesse ter aplicação interdisciplinar, com uso intuitivo, acessível e que auxiliasse na forma de expressão do aluno para contribuir para o aumento da qualidade de ensino e do aproveitamento escolar de alunos do Ensino Médio.

O conteúdo é apresentado de forma objetiva e simples, porém criativa, "evitando-se descrições detalhadas e abstratas de situações irreais, ou uma ênfase demasiadamente matematizada" (PCN, 2015).

O projeto consiste em um painel desmontável com um conjunto de engrenagens, de diferentes tamanhos e diferentes números de dentes, evidenciando a relação de transmissão de movimentos e forças existente entre elas. Em seu funcionamento são explicitadas relações entre a quantidade de movimento e as causas de variação do próprio movimento, além de outros conceitos como: movimento circular uniforme, conservação de movimento, energia, vetores, velocidade angular, rotações por minuto e geometria.

Para auxiliar na promoção da aprendizagem, além da atividade prática, será apresentado conteúdo textual no próprio Kit. Através de

uma correia estarão escritas informações e, com o decorrer do uso, estas serão reveladas: fórmulas e leis que representam a ação que acabou de ser realizada pela engrenagem. Trata-se de um processo de ação e reação que acaba por encorajar "a curiosidade, a especulação, a observação, enfim, a prática do método científico" (SIMÕES; GARCÍA - 2014).

### 4 METODOLOGIA

A elaboração do projeto foi iniciada com uma revisão bibliográfica, com destaque para os Parâmetros Curriculares Nacionais, sobre os aspectos relacionados à aprendizagem de Física.

Entrevistas com professores e estudantes foram realizadas. Foram ouvidos pesquisadores que demandam, para suas equipes, profissionais ou estudantes com conhecimentos em Física. As entrevistas conjugadas com a revisão bibliográfica possibilitaram a identificação das dificuldades de aprendizagem mais frequentes e, em um passo a seguir, a proposição de alternativas para a superação dessas condições.

Também foi feito um levantamento no mercado, na busca de produtos existentes que exercessem ou não a mesma função didática, além de se buscar adquirir um conhecimento mais aprofundado nos conceitos de Física a serem apresentados por nosso Kit.

A seguir disso alguns objetos pedagógicos foram conceituados pela equipe de pesquisadores e após ampla discussão para se escolher a melhor solução foi realizado o detalhamento do seu projeto. Em seguida foi feita a produção de seu protótipo, o que possibilitou uma nova e melhor avaliação por pesquisadores, professores e alunos, o que resultou no retorno de uma série de observações que levou ao aprimoramento desses objetos.

### 5 COLETA DE DADOS

Existem diversos tipos de engrenagens que foram estudadas com a finalidade de serem selecionadas para a utilização no processo de prototipagem do kit *ATRELANDO O FUTURO*, são elas:

Engrenagens de dentes retos: Frequentemente encontradas em formas cilíndricas ou de disco.

Estas engrenagens são utilizadas para fazer variações na força e na velocidade de rotação de eixos.

**Engrenagens helicoidais:** Estes dispositivos são um dos mais conhecidos tipos de engrenagens industriais. Seus dentes são projetados para formar uma malha em um ângulo adequado, com a intenção de criar uma carga de empuxo ideal, sendo assim comumente utilizadas para transportar cargas pesadas, já que a área de contato entre os dentes é maior do que em outros tipos de engrenagens.

**Engrenagens sem-fim:** Essa engrenagem serve como um mecanismo de transporte, ela pode ser usada para transmitir potência em

motores, sendo usada em muitos campos industriais.

**Engrenagens cônicas:** As engrenagens cônicas retas têm a função de fazer a transmissão do movimento entre os eixos do sistema, que geralmente ficam posicionados a  $90^\circ$ , mas também podem atuar com eixos colocados em outros ângulos.

Em função da variedade de componentes da mecânica, buscou-se no mercado Kits didáticos que pudessem suprir as necessidades de recursos de aprendizagem. A companhia de brinquedos MODELIX possui diversos Kits que possibilitam o uso de engrenagens de diversas formas criativas, o que instiga a criatividade e amplia o conhecimento por meio prático.

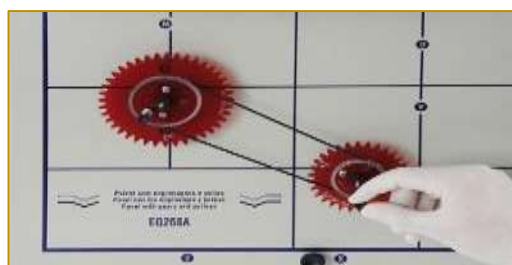
Figura 1: Catavento simples MODELIX



Outro similar encontrado foi o Painel elementos de máquinas e mecanismos 1 - engrenagens, polias e barra dentada EQ268A da empresa CIDEPE, referência internacional em

instrumentos educacionais. O produto permite entendimento das seguintes matérias: física clássica, mecânica clássica, mecânica dos sólidos, estática, cinemática e dinâmica.

Figura 2: Painel com engrenagens e polias EQ268A





Também foi considerado um similar um projeto de Leonardo Da Vinci, reproduzido por vários estudantes desde então, que demonstra a

relação entre engrenagens de tamanhos diferentes.

Figura 3: Painel de engrenagens de Leonardo Da Vinci (Reprodução)



Em seguida foram analisadas as informações a fim de melhor formular uma solução que concordasse com os objetivos do projeto. Para oferecer informações de forma clara e objetiva, o kit *ATRELANDO O FUTURO* irá evidenciar a relação de transmissão de oito engrenagens, seguindo os requisitos apresentados anteriormente, ligadas através de um painel desmontável similar à experiência do inventor Leonardo Da Vinci. Serão utilizadas engrenagens cilíndricas para as ações propostas por serem exemplos de engrenagens mais comuns no dia-a-dia e apresentar a engrenagem cônica em funcionamento, por não ser tão conhecida.

O produto final será projetado através dos seguintes requisitos: possuir número limitado de engrenagens, demonstrar direta e indiretamente relações de transmissão; ser desmontável, para aumentar o grau de integração com o aluno; passar informações de forma clara, simples e rápida; demonstrar na prática as teorias expostas; estimular o interesse do aluno e ser de baixo custo.

As restrições encontradas pelo projeto são referentes aos materiais e processos disponíveis para fabricação de protótipos e modelos.

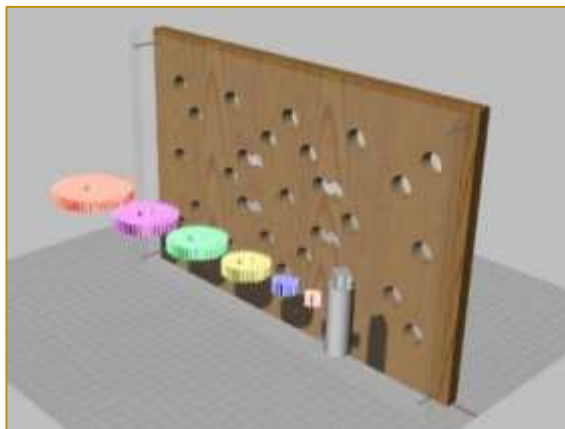
## 6 MODELAGEM E PROTOTIPAGEM DOS OBJETOS PEDAGÓGICOS

Para demonstrar os efeitos da relação de transmissão, seria necessário que as engrenagens estivessem à mostra, por isso foi proposta uma caixa que servisse apenas de suporte para o eixo das engrenagens e que fosse vazada para facilitar a troca de engrenagens de lugar. Depois, para a exposição de informações, foi pensado um mecanismo que, com o girar das engrenagens, revelasse aos poucos as informações por trás das ações, tais quais: fórmulas, leis, relações de transmissão.

Para ocorrer qualquer mudança na quantidade de rotação de uma engrenagem é necessário que haja um atrelamento com outra engrenagem, que tenha quantidade de dentes maiores do que a primeira. O kit, na versão protótipo, virá com oito engrenagens e o estudante terá total liberdade de trocar por outras de diâmetros maiores ou menores, suas localizações ou atrelar a elas uma polia para que transmitam essa energia para algum outro lugar, de modo a utilizar todo o potencial de estudo de forma prática e lúdica.

Para a confecção das engrenagens, foi utilizado o software de modelagem tridimensional Rhinoceros 3D. Seguido do envio do objeto modelado para equipamento de impressão tridimensional, podendo ser finalizado tanto em polímero ABS, material usado na impressora, quanto em outro material caso mude a forma de produção. Para a estrutura da caixa foram usados madeiras, metais e acrílicos.

Figura 4: Desenho em software (Rhinceros 3D)

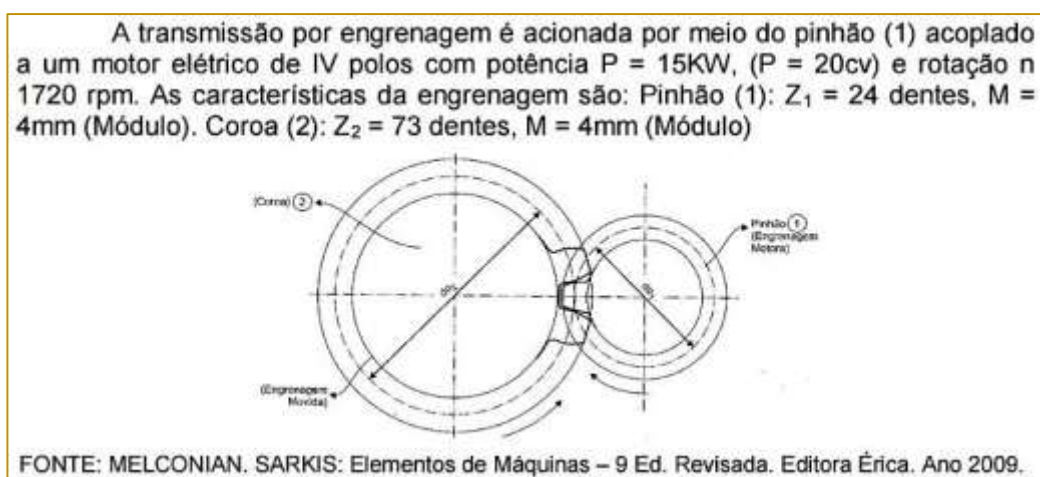


## 7 EXPERIMENTOS

Durante o tempo de pesquisa, foi realizada uma aula acerca do conteúdo compreendido no uso do kit *ATRELANDO O FUTURO*, onde foi aplicado um exercício teórico retirado do livro *Elementos de Máquinas* (MELCONIAN, 2009). Logo após a teoria houve uma avaliação de desempenho dos alunos. Em seguida, realizados experimentos práticos com a utilização do kit, procedido de outra avaliação de aprendizagem.

Foi estabelecida a ementa da aula, que tinha por objetivo tratar de assuntos que tornassem o aluno capaz de absorver o conteúdo ministrado. Por se tratar de uma aula de Física com conteúdo referente à área da Mecânica, foi feito um planejamento partindo-se do conceito mais simples para o mais complexo, sendo eles: Movimento Circular Uniforme, Frequência, Torque e Força Tangencial. Foi proposto e aplicado como método de avaliação um exercício que compreendesse todos esses conceitos.

Figura 5: Exercício selecionado para experimentação



Em seguida foram elaboradas quatro questões para resolução do exercício, relacionando conceitos de matemática com física. Apesar de ser apresentada com o gabarito aqui,

recomenda-se que, durante a avaliação, ele seja omitido.

Qual a velocidade angular do Pinhão (1)?

Figura 6: Solução da questão A

$$\begin{aligned}\omega_1 &= \frac{n\pi}{30} \\ \omega_1 &= \frac{1720\pi}{30} \\ \omega_1 &= 57,33\pi \text{ rad/s}\end{aligned}$$

Qual a frequência da polia um?

Figura 7: Solução da questão B

$$\begin{aligned}f_1 &= \frac{n_1}{60} \\ f_1 &= \frac{1720}{60} \\ f_1 &= 28,67 \text{ Hz}\end{aligned}$$

Qual o torque da polia um?

Figura 8: Solução da questão C

$$\begin{aligned}M_{T_1} &= \frac{P}{\omega_1} \\ M_{T_1} &= \frac{15000}{57,33\pi} \\ M_{T_1} &= 83,28 \text{ Nm}\end{aligned}$$

Qual a relação de transmissão?

Figura 9: Solução da questão D

$$\begin{aligned}i &= \frac{Z_2}{Z_1} \\ i &= \frac{73}{24} \\ i &= 3,04\end{aligned}$$

## 8 MODELO DE AVALIAÇÃO

Foram estabelecidas dinâmicas para apresentação e avaliação do kit *ATRELANDO O FUTURO*. Concomitantemente, uma série de quesitos de avaliação foi construída e dividida em aspectos relacionados ao design e à aprendizagem, em seguida foi realizada uma avaliação acerca do design e do ensino.

O design foi avaliado por quesitos como: atração, segurança, dimensão e aparência.

Já a qualidade do ensino foi avaliada de duas formas. A partir da comparação de notas obtidas em testes e provas realizadas antes e depois da utilização do kit e através de uma pesquisa onde os professores e alunos puderam descrever os positivos e negativos do experimento.

## 9 UTILIZAÇÃO EFETIVA

Para parecer mais preciso do kit, foi feita uma demonstração para um grupo de indivíduos de

diferentes graus de formação e área de conhecimento. Em seguida foi pedido a eles que respondessem a um questionário cujos quesitos levaram em consideração itens como o tempo de uso, a qualidade e melhorias que pudessem ser feitas no kit.

Analisando as respostas, pode-se concluir que o kit possui qualidades e defeitos que podem ser mais bem estudados. A maioria do grupo utilizou o kit de duas a três horas seguidas e o avaliou positivamente. Chegou-se a um consenso no que diz respeito a capacidade do kit de motivar positivamente alunos

desinteressados em física e todos declararam que o recomendariam para conhecidos.

No geral, sua qualidade foi elogiada, tanto pelo design inteligente quanto pela forma que passa o conteúdo proposto, ainda que, para alguns, haja necessidade dele ser mais bem explicado. Foi inquirido qual o impacto visual do kit para o grupo, que concordou ser um produto interessante, bem elaborado e que prova força. Apesar de alguns haverem declarado gostar de Física antes da utilização, ainda o aprendizado foi um dos pontos negativos, declarou-se fraco em relação ao proposto.

Figura 10: Uso de modelo por aluno do Ensino Médio



## 10 CONCLUSÃO

Ficou evidenciado que o kit *ATRELANDO O FUTURO*, apesar de ainda possuir pontos onde pode melhorar, cumpriu com o objetivo de ajudar no ensino de Física. Ficou em evidência o aumento da capacidade cognitiva dos alunos que utilizaram o kit, quando entenderam melhor o assunto e conseguiram resolver os exercícios propostos. Como complemento às aulas teóricas o kit teve uma boa recepção por parte dos estudantes e professores que o acharam um produto de fácil

utilização, ainda que resulte em melhor desempenho em turmas onde os alunos possuam uma maturidade maior. Isso acontece por ser um objeto pedagógico que estimula a criatividade sendo, por esse motivo, um fácil meio de distração para o estudante.

Por fim, acredita-se que estímulos a atividades semelhantes às expostas no presente artigo tendem a melhorar o ensino e incentivar a permanência em escolas, além de direcionar o interesse de certos indivíduos para estudos mais profundos de determinado assunto.

## REFERÊNCIAS

[1]. ARAÚJO, A. F. & ARAÚJO, J. M. Imaginário educacional figuras e formas, Niterói, 2009, pp. 64-74

[2]. MACHADO, ET AL. A Pesquisa Científica Como Linguagem e Praxis, Rio de Janeiro, 2014, pp. 50- 54

- [3]. VALENTE, M. E. & CAZELLI, S. (Orgs.) MAST: 30 anos de pesquisa. Educação e Divulgação da Ciência, v. 2, Rio de Janeiro, 2015, pp. 299
- [4]. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, 2015, 58p.
- [5]. MELCONIAM, S Elementos de Máquinas, Ed. 9, Brasil, 2009
- [6]. CAETANO, E. L. ET AL. Universidade Tuiuti do Paraná, Lista de exercícios – Elementos de máquinas, Curitiba, 2015, pp. 84-85
- [7]. CATAVENTO SIMPLES MODELIX Disponível em: <[http://www.leomar.com.br/modelix/index.php?option=com\\_content&view=article&id=336:novo-material-didatico&catid=114:exercicios-escolares&Itemid=18&lang=pt](http://www.leomar.com.br/modelix/index.php?option=com_content&view=article&id=336:novo-material-didatico&catid=114:exercicios-escolares&Itemid=18&lang=pt)> Acessado em: 04 Mai. 2016
- [8]. PAINEL COM ENGRENAGENS E POLIAS EQ268A Disponível em: <<http://www.cidepe.com.br/pt/produtos/escolatecnica/todos/painel-elementos-de-maquinas-e-mecanismos-1-engrenagens-polias-e-barra-dentada-eq268a>> Acessado em: 04 Mai. 2016
- [9]. PAINEL DE ENGRENAGENS DE LEONARDO DA VINCI (REPRODUÇÃO) Disponível em: <<http://blog.brasilacademico.com/2015/07/em-brasilia-exposicao-interativa-mostra.html>> Acessado em: 05 Mai. 2016
- [10]. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
- [11]. Censo Escolar 2010 Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo>> Acessado em: 09 Jun. 2016
- [12]. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.
- [13]. Censo Escolar 2015 Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo>> Acessado em: 09 Jun. 2016
- [14]. BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)> Acessado em: 09 Jun. 2016
- [15]. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CENTROS E MUSEUS DE CIÊNCIA, Programa Nacional de Popularização da Ciência, Disponível em: <<http://www.abcmc.org.br/publique1/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=39&sid=18>> Acessado em: 10 de Jun. 2016
- [16]. QEDU Taxas de Rendimento, 2014. Disponível em: <<http://www.qedu.org.br/brasil/taxas-rendimento>> Acessado em: 15 Jun. 2016

## ANEXO

Tabela 1: Relação de siglas e áreas temáticas

Siglas	Áreas Temáticas
INT	Instituto Nacional de Tecnologia
ABS	Acrilonitrilo-butadieno-estireno
CIDEPE	Centro Industrial de Equipamentos de Ensino e Pesquisa
MAST	Museu de Astronomia e Ciências Afins
ABCMC	Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais

# Capítulo 10

## *CONCEPÇÕES IMPLÍCITAS DE APRENDIZAGEM: UM ESTUDO COM GRADUANDOS DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS DA UFBA*

*Ana Gabriela Moura Baqueiro*

*Mariana Almeida Ribeiro*

*Joséilton Silveira da Rocha*

*Catarina Salume Lusquinhos Almeida*

**Resumo:** O objetivo do presente estudo foi identificar as concepções de aprendizagem dos graduandos do curso de em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia. Dentre as teorias implícitas da aprendizagem apresentadas, estas foram classificadas em três: direta (ou realista), interpretativa e construtiva. A amostra foi formada por 192 respondentes, o instrumento de coleta de dados formado por analogias que buscou capturar as concepções implícitas de aprendizagem de acordo com os processos denominados relação, fixação, organização e recuperação do conhecimento. Os resultados indicaram respostas uniformes dentre as três teorias para os estudantes, sendo que se imaginava o perfil dos estudantes de Ciências Contábeis com uma tendência a teoria direta.

## 1. INTRODUÇÃO

A atual sociedade da convergência (diligência e informação) exige cada vez mais das pessoas o uso e a interação dos diversos conhecimentos em suas rotinas, as quais se tornaram mais aceleradas. Esse fato acaba exigindo das pessoas, frequentemente, aprendizagens de diversos saberes e domínios.

Apesar desse entendimento, Cunha (2007) ressalta que as universidades utilizam de metodologias de ensino centradas no conhecimento específico de cada disciplina, tendo o aluno uma apreensão do conhecimento de forma fragmentada. Essa constatação talvez não seja consequência da falta de interesse ou do fato do saber ou não ensinar dos professores, mas há a probabilidade de que os cenários de aprendizagem talvez não estejam adequados às características dos alunos e professores.

De acordo com Pozo (2002) os programas das instituições ainda não são formatados para que os alunos possam ter a oportunidade de organizar os conhecimentos apreendidos na escola aos seus conhecimentos cotidianos, o que acaba tornando estes desinteressantes.

Não haveria cabimento, ainda hoje, conceber um sistema de ensino baseado em uma concepção bancária de aprendizagem, onde se tem na figura do professor ativo e detentor do conhecimento e o aluno passivo que retém esse conhecimento (FREIRE, 1987). A memorização como forma única de ensino e estudo por parte dos estudantes não pode mais ser aceita, mas sabe-se da importância da memória no processo de ensino-aprendizagem, além de o estudante ser capaz de reter a informação, ele precisa compreendê-la para que possa transformá-la em conhecimento e futuramente aplicá-lo. Segundo Morin (2003), faz-se necessária uma reforma do pensamento, onde estudantes e professores mudem permanentemente suas posturas. Os professores devem ter em mente seu papel de facilitador na aprendizagem do aluno e como qualquer ser humano, em essência inacabado, estar a todo o momento aptos a construir novos conhecimentos nessa interação com estes alunos. Ao mesmo tempo em que os alunos precisam assumir uma postura mais ativa em seu processo de aprendizagem ao invés de esperar que o professor seja o responsável por tanto.

Essa reforma esta intimamente relacionada com o ambiente cultural. Na verdade essa é

uma característica do processo de aprendizagem humano cuja sociedade é quem cria as demandas e, conseqüentemente, as mudanças necessárias ao ser humano. A capacidade de aprendizagem esta intimamente ligada ao ambiente cultural que a cerca, ou seja, cada sociedade cria suas próprias formas de aprendizagem (POZO, 2002). Sendo assim, para que ocorram mudanças no processo de aprendizagem faz-se necessário uma reforma no ambiente cultural.

Considerando a ideia de que o aprendizado está diretamente relacionado ao ambiente cultural em que o individuo está inserido, este trabalho tem como objetivo identificar e investigar quais concepções de aprendizagem são evidenciadas nos graduandos em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia?

As teorias implícitas da aprendizagem fazem parte do contexto psicológico vinculado ao construtivismo que consideram a aprendizagem resultado da experiência humana em seu ambiente natural. Três teorias implícitas sobre aprendizagem podem ser apresentadas: a direta, a interpretativa e a construtiva.

A partir de então, este estudo tomou como diretriz o princípio de que ainda hoje os estudantes do curso de Contabilidade se mantêm em teorias implícitas de aprendizagem de natureza direta, ainda mais considerando a natureza do Curso de Ciências Contábeis que não tem foco nas disciplinas epistemológicas humanistas que tratam dos aspectos do ser humano como indivíduo e ser social, tais como filosofia, psicologia, antropologia, pedagogia. Com isso a seguinte hipótese foi investigada: Os alunos do curso de ciências contábeis caracterizam-se, em sua maioria, por evidenciarem características da concepção direta da aprendizagem.

A população total deste estudo foi composta por 559 graduandos matriculados no segundo semestre do ano de 2012, enquanto a amostra utilizada constituiu-se de 192 graduandos matriculados em disciplinas compreendidas em todos os períodos do curso.

Pesquisas anteriores foram realizadas com o intuito de investigar as concepções implícitas de aprendizagem em estudantes universitários, dentre elas podem-se destacar os trabalhos de Serrano (2007), Alves e Portugal (2010), Portugal e Lima (2011). Entretanto, nenhuma destas pesquisas

discutiu as concepções implícitas de aprendizagem nos estudantes de Ciências Contábeis e este trabalho trouxe uma importante contribuição para pesquisas de educação na área. Este estudo de caráter exploratório traçou o perfil dos discentes de Ciências Contábeis e apresentou-se como a primeira etapa de um projeto maior de investigação.

Em virtude da inexistente formação pedagógica, grande parte dos professores universitários brasileiros preparam suas aulas sem o conhecimento sobre estratégias e estilos de aprendizagem necessários ao ensino/aprendizagem de determinado conteúdo por parte dos alunos, muito menos programam suas aulas dando conhecimento ao estilo de aprendizagem do aluno que irá assisti-la (PORTILHO, 2004). O conhecimento das teorias implícitas presentes nos alunos pode desencadear um processo reflexivo por parte do docente, com relação à importância que ele exerce no processo de aprendizado do aluno como também pode auxiliar os professores de forma mais prática na elaboração de suas aulas para que assim seja alcançada qualidade de ensino e as qualificações exigidas a esses profissionais. As metodologias de ensino utilizadas se relacionam diretamente com a qualidade do ensino, precisam ser sempre repensadas de acordo com as exigências do ambiente (cultural, social, econômico e político) e não faz sentido então pensá-las de forma estática. Sendo assim, essa pesquisa contribuiu para uma melhora na qualidade do ensino superior como também estimulou a realização de pesquisas futuras sobre a temática, visto que, estas ainda são incipientes na literatura.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ensino e aprendizagem são processos distintos, porém articulados entre si. A aprendizagem é um processo individual que se realiza quando o sujeito aprendiz mostra as mudanças que ocorrem na sua conduta. Ensinar, por sua vez, implica em criar condições para que o aluno se relacione sistematicamente com o meio, ou seja, implica planejar e organizar circunstâncias apropriadas para que o aluno aprenda (OLIVEIRA E ROCHA, 2008).

O processo de aprendizagem do ser humano pode acontecer de duas maneiras: explícito e implícito. O processo explícito que segundo Portugal, Santos e Pereira (2011) “[...] se

dirigem a uma aprendizagem prática, expositiva, metacognitiva, clara, de fácil repetição e objetiva”. Sendo assim, a aprendizagem explícita é a que tradicionalmente necessita de um mediador para o processo de aprendizagem, a exemplo das escolas onde há a figura do professor e aluno, como também em outras situações onde não há a figura do professor como na leitura de manuais, livros de receitas, etc.

Já o processo implícito, foco desse estudo, leva em consideração a crença e o ambiente cultural em que acontece essa aprendizagem, de forma que as concepções implícitas de aprendizagem fazem parte das experiências pessoais sentidas e vivenciadas, difíceis de serem compartilhadas e modificadas (ALVES E PORTUGAL, 2010).

O processo de aprendizagem é formado por um conjunto de sub-processos. Na investigação de Serrano (2007) foram considerados quatro sub-processos (relação, fixação, organização e recuperação) em virtude de exercerem influência na análise dos respondentes do questionário e por servirem para identificar a evolução de suas concepções implícitas de aprendizagem.

Segundo Serrano (2007), avaliar o processo relação implica construir uma evolução das concepções que os participantes teriam sobre o tipo de vínculo entre o novo conhecimento que estão aprendendo e o conhecimento existente em suas mentes. No caso do processo organização, faz-se inferência às representações que os participantes da pesquisa têm sobre a disposição e distribuição do conhecimento que adquiriram no passado. Para o processo de fixação, o autor afirma que pode ser entendido como aquele que resulta na aprendizagem e questiona se este resultado é uma cópia da realidade ou, pelo contrário, se é um produto de processos individuais da construção de conhecimento. O processo de recuperação do conhecimento está vinculado à memória, no qual os participantes deveriam ser capazes de replicar os conhecimentos apreendidos no passado.

O estudo das Concepções Implícitas sobre o ensino e aprendizagem vem sendo discutido sobre diferentes enfoques. Nesta pesquisa serão abordadas as concepções de aprendizagem dos estudantes segundo a visão das Teorias Implícitas estudadas por Pozo (2002). Segundo essas ideias os processos de aprendizagem se dão baseados nas crenças em que cada ser humano possui



uma conduta dependo dos sistemas de crenças da sociedade.

De acordo com Silva, Fossatti e Sarmiento (2011) o sistema de crenças não costuma ser refletido pelo ser humano e são externalizados de forma latente, como implicações do seu ser e agir.

A partir de então se destaca as três teorias que explicam as concepções implícitas de aprendizagem: a Direta (ou Realista), Interpretativa e Construtiva.

Portugal, Santos e Pereira (2011) afirmam que a teoria Direta assume uma posição unidirecional da aprendizagem, não respeitando subjetividade, contexto e outras condições que estão incluídas no processo de aprendizagem, de modo que ocorre uma relação passiva entre o sujeito que aprende e aquele que transmite a aprendizagem.

Em outras palavras, a teoria direta tem a concepção da existência de uma realidade absoluta e de que o conhecimento é uma cópia fiel da realidade. No campo pedagógico, segundo Silva Fossatti e Sarmiento (2011), esta teoria baseia-se na concepção na qual a exposição ao objeto de aprendizagem garante que seja alcançada a aprendizagem. Este resultado esperado seria assim uma reprodução fiel da informação apresentada pelo professor.

A teoria Direta focaliza de maneira exclusiva os resultados da aprendizagem sem ter a preocupação de contextualizá-los no ambiente, nem vinculá-los à atividade de aprendiz (SILVA, FOSSATTI E SARMENTO, 2011).

A teoria interpretativa é apresentada como transição da direta para construtiva. Ela ainda reconhece que o conhecimento humano reflete a realidade percebida (teoria direta), mas passa a reconhecer o aprendizado, apesar de sua forma linear, como um processo, concebendo assim os resultados da aprendizagem os quais produzem novos estados de conhecimento, ideias estas mais próximas ao modelo da teoria construtiva.

De acordo com Portugal, Santos e Pereira (2011), apesar da teoria interpretativa levar em consideração a visão mais ativa do aprendiz e reconhecer as condições de espaço e estado psicológico da mesma, esta ainda tem a ideia de que existe uma forma única de relacionar o processo de ensino-aprendizagem.

Sobre a teoria interpretativa, Silva, Fossatti e Sarmiento (2011) comentam que apesar de conceber condições as quais são necessárias para o processo de aprendizagem, elas não as explicam por si só. Faz-se necessária à atividade do aprendiz como meio essencial para atingir os resultados esperados. Estes resultados continuam sendo uma cópia da realidade e dos modelos trabalhados pelos professores. Sendo assim, nota-se que a atitude do sujeito representaria uma diferença notável entre esta teoria e a direta.

Corroborado por Serrano (2007):

*“En síntesis, la teoría interpretativa sigue siendo como la teoría directa, un modelo de relaciones causales de carácter lineal o unidireccional. Aunque se puede admitir la existencia de múltiples causas para el aprendizaje, éstas no se interpretan como parte de un sistema de interacciones. Así, muchos profesores concebirán la motivación como causa del aprendizaje (o más bien de la falta de aprendizaje) pero difícilmente la situarán en el marco de un sistema de interacciones, de forma que no sólo puede ser causa del aprendizaje sino también consecuencia de él (cuanto más aprende el alumno más se motiva y viceversa).”*

Para a teoria construtiva, o processo de aprendizagem se dá pela construção pessoal do conhecimento, ou seja, cada pessoa pode interpretar a realidade de maneira diferente, de acordo com seus próprios conhecimentos.

Segundo Silva, Fossatti e Sarmiento (2011) “o conhecimento implica, necessariamente, uma transformação do conteúdo que se aprende e também do próprio aprendiz que pode conduzir, inclusive, a uma inovação do conhecimento cultural”.

Finalmente a teoria Construtiva valoriza o processo de construção da aprendizagem considerando as realidades de cada individuo nesse processo. (PORTUGAL, SANTOS e PEREIRA, 2011).

A pesquisa relacionada às teorias implícitas de aprendizagem tem se mostrado crescente, tendo em vista que os trabalhos apresentados a seguir discutiram-nas em diferentes cursos.

Serrano (2007) tem como objetivo estudar se as concepções implícitas de aprendizagem de um grupo de estudantes universitários podem estar condicionadas ao seu nível de instrução em teorias de aprendizagem. Sua investigação foi subdividida em duas etapas: estudo 01 e estudo 02. Para o estudo um, o autor criou um

questionário baseado em analogias na qual constam oito perguntas que apresentam situações de aprendizagem envolvendo as variáveis independentes: o domínio do conhecimento das teorias implícitas, o contexto e o conteúdo e os processos de aprendizagem. Com base nas situações, foi solicitado ao participante selecionar duas das seis alternativas e essas analogias se apresentaram em grupos de dois com as três concepções implícitas de aprendizagem.

Os participantes da pesquisa foram estudantes de diversos cursos da Universidade de Madri e Barraquilla. Os resultados encontrados por Serrano (2007) evidenciaram que das variáveis estudadas apenas a variável contexto não apresentou diferenças significativas entre seus valores. A fim de realizar uma análise mais refinada, o autor elaborou um segundo estudo com o intuito de verificar se os resultados obtidos por estudantes do quarto ano de psicologia eram devido ao conhecimento de teorias implícitas ou se haveria outras variáveis que influenciassem os resultados.

No estudo dois, foram incorporadas outras variáveis: o domínio do conhecimento dos conteúdos de aprendizagem, a área de formação e o nível de estudos. O questionário utilizado no primeiro estudo foi adaptado às novas variáveis e os resultados sugeriram que estudantes de outros cursos apresentaram frequência de respostas homogêneas sobre as concepções de aprendizagem, diferente dos estudantes de psicologia do quarto ano. Dessa forma o conhecimento de teorias implícitas de aprendizagem apresentou-se como fator determinante no estudo.

Alves e Portugal (2010) avaliaram as concepções de aprendizagem de estudantes de licenciatura e de mestrado de diversos cursos de uma Universidade Estadual do interior da Bahia. A pesquisa de natureza qualitativa teve como instrumento de coleta entrevistas semi-estruturadas. Os resultados mostraram que há uma diversidade de perspectivas epistemológicas da cultura de aprendizagem dos estudantes entrevistados, ao que parece representar uma fase de transição dessas representações de aprendizagem as quais suas experiências relatadas contradisseram algumas ideias teóricas apresentadas como resposta.

Seguindo a mesma proposta de pesquisa, Portugal e Lima (2011) também utilizaram entrevistas semi-estruturadas para

compreender as concepções de aprendizagem dos estudantes de licenciatura e do mestrado da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e, como esta, encontrou-se atrelada às representações sociais de qualidade do ensino. Para compor a amostra, utilizou-se como critério a matrícula dos estudantes no penúltimo semestre dos cursos de licenciatura ou nos programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* (Mestrado) em Letras, Biologia e Saúde da UEFS. Os resultados demonstraram que a qualidade do ensino se revelou dentro das concepções de aprendizagem dos estudantes nas diversas formas, tais como, nas afirmações de que a aprendizagem de qualidade não se limita ao espaço da sala de aula e que o estudante de qualidade é aquele que pesquisa outros referenciais teóricos e faz associação com outros conteúdos e disciplinas.

A utilização de estratégias na elaboração e condução das aulas pelos docentes, como também na implementação do estudo por parte dos discentes, tem-se mostrado de profunda relevância no contexto do ensino. Frezatti e Silva (2012) discutiram a aplicação do método *problem based learning* (PBL) como estratégia para manter o interesse dos alunos de uma disciplina, frente à tensão prática versus incerteza. Nos resultados dessa pesquisa, os autores identificaram que a aplicação de estratégias ligadas à construção do conhecimento e as metodologias associadas às teorias construtivistas motivaram os estudantes ao envolvimento e interesse pela disciplina, no entanto eles afirmaram que os professores não podem se acomodar, mas verificaram a necessidade de incluir outros elementos no planejamento e gestão da disciplina da qual é responsável. Conforme Quintana (2006) se fez necessário [...] conseguir ultrapassar as fronteiras das estratégias de repetição para as estratégias de elaboração e organização do material de aprendizagem. E esse movimento precisou ser realizado tanto pelos docentes quanto dos discentes.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A investigação caracterizou-se como pesquisa quantitativa. De acordo com Martins e Théophilo (2009), nesse tipo de pesquisa, o pesquisador dependendo da natureza das informações, dos dados e das evidências levantadas, pôde empreender à respeito de uma avaliação quantitativa, isto é: organizar,

sumarizar, caracterizar e interpretar os dados numéricos coletados.

Tendo como o objetivo identificar as concepções de aprendizagem dos graduandos em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia foi utilizado como instrumento de coleta o questionário elaborado por Serrano (2007) traduzido e adaptado a realidade brasileira. A adaptação realizada no questionário disse a respeito do fato a que este fez referência: alguns acontecimentos do contexto histórico espanhol que foram permutados por acontecimentos históricos brasileiros de acordo com a realidade dos respondentes. Conforme Serrano (2007) o processo de aprendizagem não deve ser estudado como processo único e sim como um conjunto de quatro processos que ele subdivide em relação, fixação, organização e recuperação dos conhecimentos.

Deste modo, o questionário foi elaborado de acordo com esses quatro processos de aprendizagem e buscou também investigar se existe relação entre cada um desses processos e as teorias implícitas de aprendizagem. Foram apresentadas oito situações correspondendo ao processo de aprendizagem e seis analogias correspondentes às teorias implícitas (direta, interpretativa e construtivista). Destas seis alternativas apresentadas, pediu-se aos respondentes que identificassem duas respostas que melhor se adequassem ao enunciado, segundo seu entendimento. Os processos de aprendizagem foram apresentados de acordo com as seguintes questões: 1ª e 8ª organização; 2ª e 6ª fixação; 3ª e 5ª relacionamento; e 4ª e 7ª recuperação.

Durante a coleta de dados o único curso de graduação em Ciências Contábeis que não estava no período de recesso em Salvador foi o da Universidade Federal da Bahia, assim a amostra foi composta apenas por graduandos desta instituição de ensino. Para efeito de análise e segundo a proposta de Serrano a amostra foi dividida em dois grupos: alunos do 1º ao 3º semestre corresponderam ao grupo de alunos nos semestres iniciais (97 respondentes) e alunos do 4º ao 8º semestre representaram o grupo dos alunos nos semestres finais (95 respondentes). A população total foi composta por 559 graduandos matriculados no segundo semestre do ano de 2012 e a amostra final totalizou 192 respondentes, sendo destes 99 do gênero masculino e 93 do gênero feminino.

Ante o exposto e a estrutura do instrumento de coleta de dados utilizado, as técnicas estatísticas eleitas para analisar os dados coletados desta pesquisa foram a estatística descritiva e o Teste T. O software estatístico utilizado para análise dos dados foi o SPSS 20.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*).

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Na análise preliminar dos dados da amostra pode-se observar que não houve variação significativa entre as teorias com relação ao total de respondentes, partindo do pressuposto de que a probabilidade de respostas para cada um dos tipos de concepções era de 33,3%, tendo em vista que são consideradas três concepções implícitas de aprendizagem, podendo ser observadas na Tabela 1.

Tabela 1: Porcentagem geral de respostas para cada uma das categorias das concepções de aprendizagem.

Frequência de Respostas		
Concepção Direta	Concepção Interpretativa	Concepção Construtiva
35%	34%	32%

Fonte: Elaboração própria (2013).

Constatou-se que a tendência de respostas dos estudantes é relativamente uniforme. Na amostra do estudo, a concepção realista apresentou um percentual de aproximadamente 35%, a interpretativa 34% e

a construtiva 32%. Esses dados divergiram dos resultados encontrados na pesquisa de Serrano (2007), que encontrou equilíbrio entre as respostas interpretativas e construtivas (aproximadamente 45% cada uma delas), mas

em relação às realistas representou a metade das concepções anteriores (aproximadamente 22%).

É preciso destacar que a pesquisa de Serrano (2007) englobou estudantes de Psicologia e Direito, Engenharia e Comunicação Social, sendo que uma parte destes (estudantes de Psicologia) possuía conhecimento prévio

sobre teorias implícitas de aprendizagem e o autor considerou este fato como relevante para os resultados de seu trabalho.

A Tabela 2 abaixo apresenta a classificação média por processo de aprendizagem segundo cada uma das concepções implícitas de aprendizagem.

Tabela 2: Classificação média por processo de aprendizagem para cada uma das concepções implícitas de aprendizagem

Como o conhecimento é organizado					
Q1	Med	Des_Pad	Q8	Med	Des_Pad
Realista	0,466	0,343	Realista	0,367	0,322
Interpretativa	0,286	0,283	Interpretativa	0,341	0,298
Construtiva	0,247	0,289	Construtiva	0,292	0,300
Como o conhecimento é fixado					
Q2	Med	Des_Pad	Q6	Med	Des_Pad
Realista	0,180	0,261	Realista	0,198	0,280
Interpretativa	0,510	0,289	Interpretativa	0,422	0,297
Construtiva	0,310	0,292	Construtiva	0,380	0,317
Como o conhecimento é relacionado					
Q3	Med	Des_Pad	Q5	Med	Des_Pad
Realista	0,427	0,315	Realista	0,419	0,339
Interpretativa	0,206	0,267	Interpretativa	0,219	0,274
Construtiva	0,367	0,334	Construtiva	0,362	0,328
Como o conhecimento é recuperado					
Q4	Med	Des_Pad	Q7	Med	Des_Pad
Realista	0,357	0,318	Realista	0,346	0,313
Interpretativa	0,354	0,315	Interpretativa	0,352	0,290
Construtiva	0,289	0,291	Construtiva	0,302	0,298

Fonte: Elaboração própria (2013).

Comparando as médias dos quatro sub-processos de aprendizagem pode-se observar que no processo de organização, as respostas mais freqüentes foram as de concepção realista, da mesma forma ocorreu no processo de relação. Sobre o processo de organização buscou-se entender como os participantes dispunham os conhecimentos apreendidos no passado. Já com relação ao sub-processo de relação, este consistiu em avaliar as concepções dos participantes sobre o vínculo que se dá entre o novo conhecimento apreendido e os conhecimentos que possuímos em nossa mente. Nesse sentido os

sub-processos de organização e relação, acontecem de maneira realista, ou seja, os conhecimentos transmitidos pelos professores são assimilados pelos alunos de forma passiva, sem reflexão, como verdades absolutas como também são organizados em nossa mente de forma isolada, sem nenhum tipo de reflexão ou relação com conhecimentos anteriores.

Com relação ao processo de fixação verificou-se que as respostas mais freqüentes foram às de concepção interpretativa. O processo de fixação está relacionado com a retenção do

conhecimento e que resulta na aprendizagem. De acordo com esse resultado, os estudantes da amostra apresentaram certa diferença em relação aos processos anteriores, reconhecendo assim uma visão mais ativa do aprendiz e aceitando as condições de espaço e estado psicológico do mesmo, mas ainda tem a idéia de que existe uma forma única de relacionar o processo de ensino-aprendizagem, resquício da teoria realista.

Os resultados da comparação de médias para o processo de recuperação apresentaram respostas distintas quanto às concepções implícitas, as médias mais relevantes representaram a concepção realista e interpretativa, como pode ser observado na tabela 3. Esse processo diz respeito a como os alunos recuperam os conhecimentos que possuem em suas mentes, segundo os resultados mais significativos esse processo

ocorre segundo a teoria realista e interpretativa.

Serrano (2007) encontrou evidências de que estudantes de outras áreas, em comparação com estudantes de psicologia, apresentaram uma contínua transformação das concepções, que implicou em uma diminuição progressiva das respostas realistas e um aumento das respostas interpretativas. Os resultados do processo de recuperação demonstraram que os estudantes de Ciências Contábeis podem apresentar este comportamento.

Efetuada a análise descritiva foi realizado o Teste T para as variáveis de gênero e período. O período foi segregado em dois intervalos: iniciais (1º à 3º semestre) e finais (4º à 8º semestre). Com relação à variável gênero não foram encontradas diferenças significativas na amostra, conforme evidencia a Tabela 3.

Tabela 3: Comparação de médias do processo de aprendizagem e gênero

Como o conhecimento é organizado													
Q1	Gênero	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig	Q8	Gênero	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig
Realista	M	99	,434	,3246	-1,326	,186	Realista	M	99	,338	,3016	-1,279	,202
	F	93	,500	,3612				F	93	,398	,3423		
Interpretativa	M	99	,318	,2984	1,612	,109	Interpretativa	M	99	,369	,3079	1,326	,186
	F	93	,253	,2619				F	93	,312	,2847		
Construtiva	M	99	,25	,271	,004	,997	Construtiva	M	99	,29	,286	,060	,952
	F	93	,25	,309				F	93	,29	,316		
Como o conhecimento é fixado													
Q2	Gênero	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig	Q6	Gênero	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig
Realista	M	99	,16	,256	-,988	,324	Realista	M	99	,19	,292	-,305	,760
	F	93	,20	,267				F	93	,20	,268		
Interpretativa	M	99	,520	,2759	,483	,630	Interpretativa	M	99	,424	,3061	,114	,910
	F	93	,500	,3040				F	93	,419	,2883		
Construtiva	M	99	,318	,2897	,404	,686	Construtiva	M	99	,384	,3181	,163	,871
	F	93	,301	,2962				F	93	,376	,3184		
Como o conhecimento é relacionado													
Q3	Gênero	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig	Q5	Gênero	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig
Realista	M	99	,409	,3143	-,815	,416	Realista	M	99	,384	,3413	-1,497	,136
	F	93	,446	,3168				F	93	,457	,3351		
Interpretativa	M	99	,19	,255	-,738	,461	Interpretativa	M	99	,23	,288	,444	,657
	F	93	,22	,280				F	93	,21	,259		
Construtiva	M	99	,399	,3349	1,363	,175	Construtiva	M	99	,389	,3467	1,173	,242
	F	93	,333	,3324				F	93	,333	,3069		

(continuação...)

Como o conhecimento é recuperado													
Q4	Gênero	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig	Q7	Gênero	N	Med	Des_Pad	Test_T	sig
Realista	M	99	,323	,3057	-1,513	,132	Realista	M	99	,33	,304	-,825	,411
	F	93	,392	,3284				F	93	,37	,323		
Interpretativa	M	99	,37	,314	,889	,375	Interpretativa	M	99	,348	,2897	-,152	,880
	F	93	,33	,316				F	93	,355	,2910		
Construtiva	M	99	,303	,2929	,685	,494	Construtiva	M	99	,323	,3139	1,014	,312
	F	93	,274	,2904				F	93	,280	,2804		

Fonte: Elaboração própria (2013).

Os resultados dos testes T apresentados na Tabela 3 evidenciaram que a variável gênero não se mostrou relevante no processo de aprendizagem. Não existiram diferenças significativas entre o gênero masculino e feminino e nas teorias implícitas nos quatro processos de aprendizagem não foi

encontrado nenhum valor de significância inferior a 0,05.

Em seguida foi feita uma comparação entre o intervalo do período no curso do respondente e as teorias implícitas nos quatro processos de aprendizagem. Os resultados podem ser vistos na Tabela 4.

Tabela 4: Comparação de médias do processo de aprendizagem e período

Como o conhecimento é organizado													
Q1	Período	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig	Q8	Período	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig
Realista	Iniciais	97	,474	,349	,329	,743	Realista	Iniciais	97	,402	,343	1,519	0,130
	Finais	95	,458	,339				Finais	95	,332	,297		
Interpretativa	Iniciais	97	,273	,289	-,656	,512	Interpretativa	Iniciais	97	,309	,301	-,1505	0,134
	Finais	95	,300	,277				Finais	95	,374	,291		
Construtiva	Iniciais	97	,253	,299	,250	,803	Construtiva	Iniciais	97	,289	,321	-,0140	0,889
	Finais	95	,242	,281				Finais	95	,295	,278		
Como o conhecimento é fixado													
Q2	Período	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig	Q6	Período	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig
Realista	Iniciais	97	,196	,266	,867	,387	Realista	Iniciais	97	,216	,269	,929	,354
	Finais	95	,163	,257				Finais	95	,179	,291		
Interpretativa	Iniciais	97	,515	,310	,244	,808	Interpretativa	Iniciais	97	,423	,292	,038	,970
	Finais	95	,505	,268				Finais	95	,421	,303		
Construtiva	Iniciais	97	,289	,296	-,1018	,310	Construtiva	Iniciais	97	,361	,304	-,854	,394
	Finais	95	,332	,288				Finais	95	,400	,331		
Como o conhecimento é relacionado													
Q3	Período	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig	Q5	Período	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig
Realista	Iniciais	97	,428	,314	,033	,973	Realista	Iniciais	97	,407	,333	-,496	,620
	Finais	95	,426	,318				Finais	95	,432	,347		
Interpretativa	Iniciais	97	,253	,281	2,489	,014	Interpretativa	Iniciais	97	,242	,290	1,204	,230
	Finais	95	,158	,245				Finais	95	,195	,256		
Construtiva	Iniciais	97	,320	,324	-,2009	,046	Construtiva	Iniciais	97	,351	,340	-,488	,626
	Finais	95	,416	,339				Finais	95	,374	,318		

(continuação...)

Como o conhecimento é recuperado													
Q4	Período	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig	Q7	Período	N	Med	Des_Pad	Test_t	sig
Realista	Iniciais	97	,381	,321	1,087	,278	Realista	Iniciais	97	,345	,273	-,044	,965
	Finais	95	,332	,315				Finais	95	,347	,350		
Interpretativa	Iniciais	97	,345	,301	-,391	,696	Interpretativa	Iniciais	97	,361	,277	,447	,655
	Finais	95	,363	,330				Finais	95	,342	,303		
Construtiva	Iniciais	97	,273	,306	-,762	,447	Construtiva	Iniciais	97	,294	,304	-,387	,699
	Finais	95	,305	,276				Finais	95	,311	,293		

Fonte: Elaboração própria (2013).

No caso da comparação de médias entre os grupos de estudantes em períodos iniciais e finais também não foi possível encontrar associação. Pensava-se que no decorrer do curso, com o amadurecimento, os alunos estivessem habilitados a desenvolver uma maior autonomia em relação ao professor (tornando-se mais ativos); entendessem o contexto e as particularidades (descartar a verdade universal); e desenvolvessem uma postura mais crítica (pensamento crítico) tendendo assim as concepções implícitas da teoria construtivista.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo cumpriu com o objetivo de identificar as concepções de aprendizagem dos graduandos em Ciências Contábeis na Universidade Federal da Bahia. Numa análise geral dos dados foi constatado que a tendência de respostas da amostra é uniforme. A concepção realista apresentou um percentual de aproximadamente 35%, a interpretativa 34% e a construtiva 32%.

Essa multiplicidade de concepções também foi observada nos trabalhos de Serrano (2007), Alves e Portugal (2010), Alves e Lima (2011) e estes a interpretaram que os entrevistados estariam presenciando uma fase de transformação das representações de aprendizagem.

No que se refere aos processos de aprendizagem (organização, fixação, relação e recuperação) e as teorias implícitas de aprendizagem constatou-se que no processo de organização as respostas mais frequentes foram as de concepção realista, da mesma forma ocorreu no processo de relação. Com relação ao processo de fixação verificou-se que as respostas mais frequentes foram as de concepção interpretativa. Já no processo de recuperação encontraram-se respostas

distintas quanto às concepções implícitas e as médias mais relevantes representaram a concepção realista e interpretativa.

Os resultados dos testes T evidenciaram que não há diferenças significativas entre estudantes dos períodos iniciais (1<sup>o</sup> à 3<sup>o</sup> semestre) e finais (4<sup>o</sup> à 8<sup>o</sup> semestre). O mesmo foi constatado com relação à variável gênero, onde não houve diferenças significativas entre homens e mulheres.

A partir do perfil do discente traçado nesse estudo, surgiu um questionamento: Será que o docente do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia deve utilizar metodologias de aprendizagem voltadas a concepção realista? Seria esta a melhor maneira de lidar com a situação?

As implicações desse estudo impulsionam uma reflexão por parte das instituições em relação à estrutura do curso e dos docentes em relação ao planejamento das disciplinas que ministram. Frezatti e Silva (2012) apontaram que propostas de aprendizagem construtivistas podem beneficiar o processo de ensino-aprendizagem na resolução de problemas do cotidiano, visto que o mercado exige uma postura proativa dos profissionais de Contabilidade.

A aplicação de metodologias construtivistas pode, num primeiro instante, não ser reconhecida como adequada tanto pelos alunos quanto pelos professores do curso de Contabilidade, pois estes não foram habituados aos parâmetros construtivistas. Assim entende-se que a mudança deve ocorrer de forma gradativa, apesar das dificuldades que surgirão no decorrer do processo.

Apesar deste resultado ter-se mostrado diferente do esperado e com concepções construtivistas quase no mesmo patamar das diretas, ainda assim aponta o alto índice de

alunos que demonstraram concepções implícitas de natureza direta apontando para necessidade de repensar o ensino da contabilidade para que estes não se tornem profissionais limitados no futuro e possam estar aptos a atender as necessidades constantes e mutantes da era da informação.

O cenário global atual exige dos indivíduos maior capacidade crítica para solucionar problemas nos inúmeros aspectos da vida social. As novas demandas surgem em todas as áreas do conhecimento, a economia passa por transformações no que diz respeito à preocupação com o desenvolvimento sustentável, o mercado de trabalho não está preocupado apenas com as qualificações técnicas dos profissionais, mas requisita àqueles que possuem comprometimento com a organização, criatividade, pro atividade, capacidade de tomar decisões em situações complexas, que tenham habilidades comunicativas e estejam abertos à aprendizagem.

A discussão suscitada pelos resultados alcançados nesta pesquisa, além de auxiliar os

professores no planejamento de suas aulas, também permite pensar em uma reforma educação superior no contexto de globalização. As instituições de ensino superior precisam perceber a necessidade de mudança desse perfil de aluno formado para o mercado de trabalho. Cabe aos professores repensarem suas metodologias de ensino, instituindo ações e atividades inovadoras que permitam aos estudantes uma nova forma de pensar e de modo que estudantes e professores vivenciem dupla função de educando-educador no processo de aprendizagem.

Vale ressaltar que os dados dessa pesquisa não podem ser generalizados. Faz-se necessária realização de novas pesquisas, visto que, o número de pesquisas nessa área ainda se apresenta de forma incipiente. Para estudos futuros sugere-se um comparativo com estudantes de outros cursos, inclusive da área de psicologia, conhecedores das teorias implícitas de aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- [1]. ALVES, I. P. PORTUGAL, L. G. Concepções de aprendizagem em estudantes universitários de licenciatura e mestrado. In: VI Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade. Laranjeiras – SE/ Brasil, 2010. ISSN 1982-3657.
- [2]. CUNHA, I. A. O Conhecimento Interdisciplinar na Sociedade Contemporânea. *Gestão Universitária*, v. 7, p. 1-13, 2007.
- [3]. FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 17 ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra 1987.
- [4]. FREZATTI, F.; SILVA, S.C. Prática versus incerteza: Como diferenciar o aluno nessa tensão na implementação de disciplina sobre o prisma do método PBL? In: Anais do 12º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. São Paulo, 2012.
- [5]. MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Atlas, 2009.
- [6]. MORIN, Edgar. *A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento; tradução Eloá Jacobina*. 8 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- [7]. OLIVEIRA, M. M.; ROCHA, J. S. O uso de atividades Lúdico-pedagógicas no ensino da Perícia Contábil. In: 2º Congresso UFSC Controladoria e Finanças. 2008.
- [8]. PORTUGAL, L. G. SANTOS, T. L. S. B. PEREIRA, F. R. S. Concepções de Aprendizagem: representações de qualidade de estudantes da UEFS. In: V Colóquio Internacional – Educação e Contemporaneidade. São Cristovão – CE/Brasil, 2011.
- [9]. PORTUGAL, L. G. ; LIMA, A. Aprendizagem e Pesquisa: as concepções dos estudantes de licenciatura e mestrado da UEFS. In: XV SEMIC. Seminário de Iniciação Científica, Feira de Santana, 2011.
- [10]. POZO, J. I. *Aprendizes e Mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Trad. Ernani Rosa. – Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
- [11]. PORTILHO, E. M. L. *Aprendizaje Universitario: um enfoque metacognitivo*. Tese de Doutorado. Departamento de Psicología Evolutiva y de La Educación, Universidad Complutense de Madrid, 2004.
- [12]. QUINTANA, M. S. A aprendizagem na percepção de alunos do ensino superior. In: II Seminário Internacional De Educação: Pesquisa E Políticas. São Paulo: Uninove, 2006. v. 01. p. 01-14.
- [13]. SERRANO, J. A. A. *Concepciones Implícitas Del Aprendizaje en Estudiantes Universitarios*. Tese de Doutorado. Departamento de Psicología Básica, Universidad Autónoma de Madri. Diciembre de 2007.
- [14]. SILVA, S. A. FOSSATTI, P. SARMENTO, D. F. Teorias implícitas sobre o ensino e a aprendizagem. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, SP. Vol. 15, N. 2, Julho/Dezembro 2011: 291-299.



# CAPÍTULO 11

## *O IMPACTO DOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE CONTABILIDADE NO ICHS-UFF*

*Alessandra dos Santos Simão*

*Arlindo de Oliveira Freitas,*

*Júlio Cândido de Meirelles Júnior*

*Sandra Margareth Lopes Louzada de Camargo*

*Israel de Carvalho Drumond Araújo*

**Resumo:** Entender como o futuro profissional contábil aprende torna-se uma informação valiosa para melhorar as metodologias e técnicas de ensino e aprendizagem, e assim compreender o processo de aprendizagem e planejar os cursos em forma sistêmica e integrada. Assim, buscou-se identificar se os estilos de aprendizagem impactam no desempenho acadêmico dos discentes de graduação em Ciências Contábeis do ICHS-UFF. Desenvolveu-se um estudo de natureza aplicada, de abordagem quantitativa, objetivo descritivo e exploratório baseado na literatura especializada, com a aplicação *Learning Style Inventory* para identificar e analisar os estilos de aprendizagem dos discentes. Nos resultados verificou-se a presença dos 4 estilos propostos por Kolb (Acomodador, Assimilador, Convergente e Divergente), com predominância dos estilos Assimilador com 38,7%, e Divergente com 32,3%. Com o teste *Qui* Quadrado, no qual apresentou o resultado de p-valor de 0,66, demonstra não existir relação entre o estilo de aprendizagem e o desempenho acadêmico.

**Palavras-Chave:** Ensino, Ciências Contábeis, Estilos de Aprendizagem

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos o ensino de contabilidade sofreu evoluções a fim de atender as diversas exigências e complexidades do ambiente empresarial, social e econômico. No atual contexto, exige-se profissionais qualificados, críticos e éticos, para atuar nos diversos campos do mercado.

O profissional contábil acompanhou as mudanças exigidas, evoluindo em respostas às demandas de seu ambiente, a normatização e fiscalização da profissão, as novas tecnologias que alteraram significativamente todos os procedimentos e rotinas contábeis, aliadas à globalização e ao crescimento da economia, fez com que a profissão contábil se tornasse multidisciplinar, e imprescindível nas empresas.

O profissional moderno deve possuir um perfil mais amplo e capacitado. Devendo ao mesmo tempo possuir características de empreendedorismo, dinamismo, conhecimento técnico e sobre a normatização brasileira e mundial. Por consequência, pode atuar em diversos segmentos, tais como: contador, gestor, fiscal, analista, auditor, consultor, professor, escritor e ainda abrir sua própria empresa contábil.

Já as universidades como disseminadoras de conhecimento e informação, para atender a demanda por profissionais mais especializados, devem implantar um novo modelo de ensino, com o planejamento sistêmico e integrado, inovadores e incentivadores da participação ativa dos alunos, permitindo o desenvolvimento o conhecimento, a atitude e a habilidade da pesquisa.

Diante deste novo paradigma, entender como o futuro profissional contábil aprende torna-se uma informação importante para melhoria das metodologias e técnicas de ensino e aprendizagem em contabilidade. Os indivíduos aprendem de forma diferente, e nesse contexto, a identificação das características inerentes aos estilos pode propiciar a utilização das melhores estratégias e as mais indicadas às necessidades de cada grupo.

Dessa forma, levanta-se o problema de pesquisa: **Existe relação entre os Estilos de Aprendizagem e o Desempenho Acadêmico? Os estilos de aprendizagem interferem no**

## desempenho acadêmico dos alunos do curso de Ciências Contábeis do ICHS-UFF?

Diante do exposto, define-se como objetivo geral: Analisar o impacto dos estilos de aprendizagem no desempenho dos alunos de graduação do curso de ciências contábeis da ICHS-UFF.

Especificamente, o trabalho objetiva:

- Identificar os estilos de aprendizagem existentes no grupo de pesquisa;
- Verificar a existência de algum estilo de aprendizagem predominante no grupo de pesquisa; e
- Analisar a existência de relação entre estilos de aprendizagem e o desempenho acadêmico no grupo de pesquisa.

A proposição deste trabalho, com foco na área educacional, vai de encontro às abordagens contemporâneas que tratam dos estilos de aprendizagem no ensino superior, pois: i) No ambiente educacional percebe-se a existência de grupos com características semelhantes e que os canais de percepção e processamento de informação não são os mesmos. Isso significa que os indivíduos possuem diferentes preferências nas maneiras como perceber e processar as informações, ou seja, estilos de aprendizagem diferentes (SILVA e NETO, 2010); ii) Conforme Dunn (1987) *apud* Cerqueira (2000, p.37) quando os estilos de aprendizagem são conhecidos e respeitados, proporcionam um processo de ensino e aprendizagem harmonioso, que reduzem os problemas de indisciplina e aumentam o aproveitamento acadêmico; iii) A formação do contador é discutida por diversos organismos contábeis internacionais, com destaque para o IFAC (*International Federation of Accounting*) e a ONU – Organização das Nações Unidas, por meio do ISAR (*Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting*), subordinado a UNCTAD (*Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting*) (SILVA e SOUZA, 2008, p. 2).

## 2.REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. O ENSINO DE CONTABILIDADE NO BRASIL

Segundo Hendriksen e Breda (1999, p.38): “a Contabilidade desenvolveu-se em resposta a mudanças no ambiente, novas descobertas e

progressos tecnológicos. Não há motivo para crer que a Contabilidade não continue a evoluir em resposta a mudanças que estamos observando em nossos tempos”.

Já Cosenza (2001, p. 31) declara que “as universidades terão que se esforçar por implantar um modelo de ensino voltado para ajudar o aluno a “aprender a aprender”, uma vez que somente assim esses futuros profissionais da área contábil terão condições de sucesso nessa sociedade que estará sempre em dinâmica mudança”. O ensino superior terá que formar egressos além de preparados para o mercado, com visão crítica e conhecedores de todo esses movimentos de renovação das universidades em cumprir o seu papel de disseminadores de conhecimento e informações (PELEIAS, 2006).

Dentre os desafios enfrentados pelas Instituições de Ensino Superior, Peleias (2006) destaca: i) Ter uma visão integral dos problemas que afetam o ensino; ii) Compreender o processo de aprendizagem; iii) Conhecer melhor o aluno como pessoa e membro de uma comunidade; iv) Planejar os cursos em forma sistêmica e integrada; v) Ensinar os alunos a estudar e aprender; iv) Saber como introduzir inovações; vii) Incentivar a participação ativa dos alunos (percebe-se, atualmente, sensível melhora neste quesito); viii) Melhorar a comunicação professor/aluno; ix) Desenvolver nos alunos a atitude e a habilidade da pesquisa; x) Racionalizar a avaliação; e xi) Criar unidades de apoio pedagógico.

Ainda é importante destacar, que conforme Diário Oficial da União, na Resolução nº10, de 16 de dezembro de 2004, que os cursos de graduação devem proporcionar o desenvolvimento de habilidades e competências nos profissionais, como: i) utilizar adequadamente a terminologia e a linguagem das Ciências Contábeis e Atuariais; ii) demonstrar visão sistêmica e interdisciplinar da atividade contábil; iii) desenvolver, com motivação e através de permanente articulação, a liderança entre equipes multidisciplinares para a captação de insumos necessários aos controles técnicos, à geração e disseminação de informações contábeis, com reconhecido nível de precisão; e iv) desenvolver, analisar e implantar sistemas de informação contábil e de controle gerencial, revelando capacidade crítico analítica para

avaliar as implicações organizacionais com a tecnologia da informação.

Atualmente o profissional contábil possui importante aliada no desenvolvimento de suas atividades, a tecnologia. O contador se tornou multidisciplinar e tornou-se peça chave no cenário de tomada de decisões, pois suas capacidades, habilidades e atitudes o qualificam para exercer com autoridade várias funções como analista de custos e financeiro, auditor, analista de projetos e outros.

### 3. OS ESTILOS DE APRENDIZAGEM

O processo de aprendizagem não é idêntico para todos os seres humanos. E para Kolb (1984), autor no qual as ideias deste trabalho se baseiam, as estruturas psicológicas que regem o aprendizado permitem emergir processos individuais adaptativos únicos, que tendem a enfatizar algumas orientações adaptativas.

Diversos autores (Kolb, Honey e Munford, Felder e Silverman, Keef) definem estilos de aprendizagem de diferentes formas, cada qual influenciado por distintas teorias da psicologia.

Para Kolb (1984) estilo de aprendizagem é um estado duradouro e estável que deriva de configuração consistente das interações entre indivíduo e seu meio ambiente. A interação ocorre quando o indivíduo percebe e processa a informação por meio da experiência vivida.

Os estilos de aprendizagem podem ser definidos como um conjunto de condições por meio do qual os indivíduos concentram-se, entendem, processam e transformam uma informação em conhecimento, ou seja, são as predileções na forma de captar, organizar e transformar a informação para facilitar a sua compreensão (CERQUEIRA, 2000; SILVA, 2006).

Cerqueira (2000) complementa que é a maneira como o indivíduo percebe e capta as informações, assim como a maneira de escolha para o processamento e retenção deste conhecimento indica o estilo individual de aprender.

O estilo que um indivíduo manifesta quando se confronta com uma tarefa de aprendizagem específica, afirmando que é, também, uma predisposição do aluno em adotar uma estratégia particular de aprendizagem, independentemente das exigências

específicas das tarefas SCHMECK (1982, p. 80 *apud* CERQUEIRA, 2000, p. 36).

Para Basílio e Vasconcelos (2011) a identificação dos estilos de aprendizagem dominantes nos alunos, pode possibilitar ao professor empregar estratégias, métodos e técnicas de ensino que favoreçam a aprendizagem e incentivem o desenvolvimento de outros estilos, aumentando a capacidade de adaptabilidade e flexibilidade.

Assim, pode-se entender que os estilos de aprendizagem podem facilitar o processo de aprendizagem, pois de certa forma influenciam a maneira como o indivíduo se relaciona com as condições de aprendizagem. E esta influência pode vir a determinar o sucesso ou o fracasso na aprendizagem do discente

(KOLB, 1984; CERQUEIRA, 2000; SILVA, 2006).

Além das definições, diversos autores criaram instrumentos de diagnóstico (ou modelos), o *Learning Styles Inventories*, utilizados na avaliação dos estilos de aprendizagem. Um modelo de estilos de aprendizagem procura identificar as formas como os alunos absorvem e processam as informações a fim de melhorar o processo de ensino-aprendizagem e não somente a qualificação do indivíduo em um estilo.

O Quadro 1 apresenta os principais modelos de estilos de aprendizagem de acordo com seus respectivos autores, encontrados na literatura.

Quadro 1: Principais modelos de Estilos de Aprendizagem

Modelo	Estilos de Aprendizagem	Habilidades dominantes
Honey-Alonso	Ativo - gostam de aprender fazendo; ter novas experiências; resolver problemas; mudar e variar as situações do dia-a-dia; dirigir debates e reuniões.	Criatividade, animação, inovação, improvisação, risco, renovação, espontaneidade, aventura, experiência, liderança, participação, diversão, competitividade, desejo de aprender e mudar, resolução de problemas, etc. São aquelas pessoas que gostam de aprender fazendo; ter novas experiências; resolver problemas; mudar e variar as situações do dia-a-dia; dirigir debates e reuniões
	Reflexivo - gostam de observar, escutar e pensar antes de agir, investigar detalhadamente a situação, revisar o que ouviu ou presenciou sem pressão de tempo	Observação, ponderação, análise, prudência, são pessoas que gostam de escutar, observar e pensar antes de agir, etc
	Teórico - gostam de questionar; sentir-se pressionadas intelectualmente; encontrar um modelo, um conceito ou uma teoria que tenha relação com aquilo que escutou.	Estruturação, metodicidade, ordem, objetividade, planejamento, disciplina, crítica, sistematização, sintetização, logicidade, generalista; buscam hipóteses, teorias, modelos, perguntas, conceitos, finalidades claras, racionalidade, etc. São pessoas que, para aprender gostam de questionar; sentir-se pressionadas intelectualmente; encontrar um modelo, um conceito ou uma teoria que tenha relação com aquilo que escutou.
	Pragmático - priorizam aprender coisas ou técnicas que apresentem vantagens práticas; gostam de ter a possibilidade de experimentar o aprendido e viver uma boa simulação de problemas reais.	Técnica, experimentação, praticidade, eficácia, utilidade, realismo, rapidez, decisão, planejamento, atualização, organização, capacidade para solucionar problemas, aplicação do aprendido, planejamento de ações, etc. São aquelas pessoas que priorizam aprender coisas ou técnicas que apresentem vantagens práticas; gostam de ter a possibilidade de experimentar o aprendido; assim como de viver uma boa simulação de problemas reais
Felder e Silverman (1988)	Sensorial-intuitivo - baseada na teoria dos tipos psicológicos, das formas como as pessoas entendem o que ocorre ao seu redor	Percepção
	Visual-verbal - os canais pelos quais as pessoas recebem as informações podem ser divididos em três tipos, o visual, o auditivo e o sinestésico. Cada pessoa tem preferências próprias e tende a captar mais as informações por um dos canais	Assimilação
	Indutivo-dedutivo - os canais pelos quais as pessoas recebem as informações podem ser divididos em três tipos, o visual, o auditivo e o sinestésico. Cada pessoa tem preferências próprias e tende a captar mais as informações por um dos canais	Organização

(continuação...)

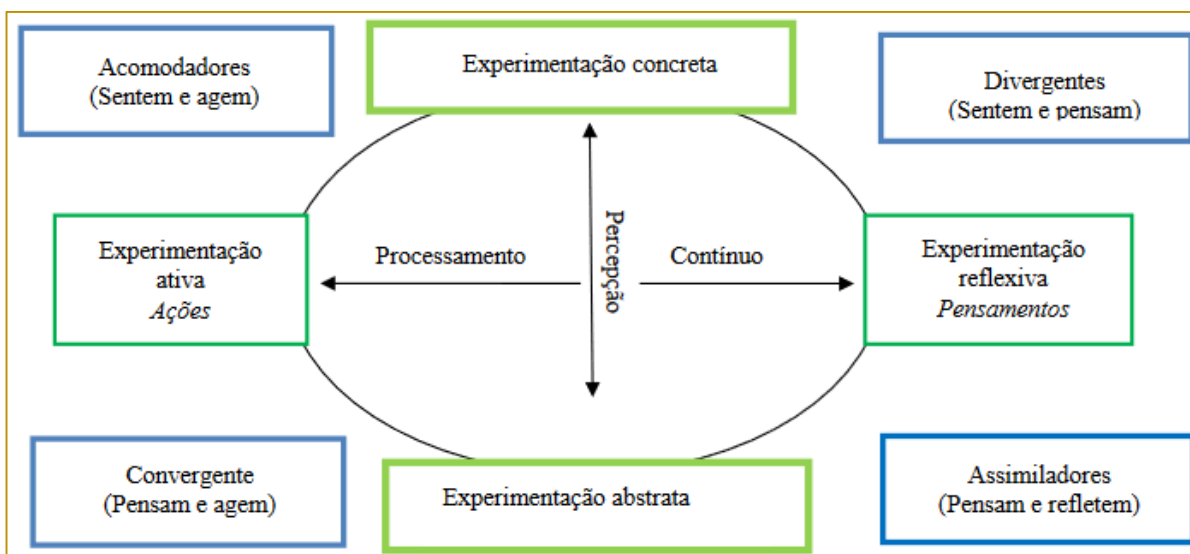
Myers – Briggs	Ativo-reflexivo- relacionado com o processo mental pelo qual as informações percebidas são convertidas em conhecimento e pode ser dividido em duas categorias: 'experimentação ativa' e 'observação reflexiva'.	Processamento
	Sequencial-global - este estilo classifica as pessoas pela forma como preferem abordar um novo assunto. Enquanto algumas pessoas preferem o encadeamento sequencial e lógico para o entendimento de um novo conceito, outras se sentem perdidas até que tenham tido uma ideia geral do que vai ser ensinado	Compreensão
	Extrovertidos – Experimentam as coisas; buscam interação no grupo	Orientação para a vida
	Introvertidos – pensam sobre as coisas; preferem trabalhar sozinhas.	
	Sensoriais – são práticos; focam nos fatos e produtos; confortáveis com a rotina.	Percepção
	Intuitivos - são imaginativos e focam nos significados e possibilidades; preferem trabalhar em nível conceitual.	
	Reflexivos – são objetivos e tendem a tomar decisões com base na lógica e regras.	Julgamento das ideias
	Sentimentais – são subjetivos e tomam decisões com base em considerações pessoais e humanísticas.	
Julgadores – preferem seguir agendas e possuem ações planejadas e controladas.	Orientação para o mundo externo	
Perceptivos – possuem ações espontâneas e procuram adaptar-se de acordo com as circunstâncias		

Fonte: Elaborado pelos autores baseados em Felder e Silverman (1988); Nogueira (2012);

Para Kolb, o processo de aprendizagem é cíclico, passando por 4 fases: i) experiência concreta (envolvimento); ii) observação reflexiva (pensar sobre a experiência, ouvir,

observar); iii) conceituação abstrata (generalização ou princípios, criação de ideias, teorias);

Figura 1: Modelo esquemático de estilos de aprendizagem de Kolb



iv) experimentação ativa (testar o que foi aprendido, tomar decisões) e que são inter-relacionadas no processo adaptativo do aprendizado.

Com esse ciclo, Kolb identificou quatro estilos de aprendizagem com as habilidades dominantes a cada estilo conforme o Quadro 2.

Figura 1: Modelo esquemático de estilos de aprendizagem de Kolb

Quadro 2: Os Estilos de Aprendizagem de David Kolb

Estilos	Habilidades dominantes
Divergentes - aprendem experimentando, criando ideias e teorias, observando e escutando, e relacionando o conteúdo do curso com sua vivência. Capazes de analisar as situações em diferentes pontos de vistas e relacioná-los num todo organizado.	Experiência Concreta e Observação Reflexiva
Assimiladores - aprendem refletindo, ouvindo, observando e criando teorias e ideias, preocupam-se pouco com suas aplicações	Conceituação Abstrata e Observação Reflexiva
Convergentes - aprendem por ensaio e erro, e por aplicação prática de ideias e teorias. São hábeis para definir problemas e para tomar decisões. Utilizam raciocínio dedutivo	Conceituação Abstrata e Experimentação Ativa
Acomodadores- aprendem por meio da experiência e aplicação do conhecimento em situações novas de aprendizagem	Experiência Concreta e Experimentação Ativa

Fonte: Kolb (1984)

O modelo de Kolb trabalha como um instrumento para identificação individual do estilo de aprendizagem (Inventário de Estilos de Aprendizagem), o qual é aplicado neste estudo. A partir da classificação atribuída para cada sentença, o inventário mede a ênfase de cada indivíduo para cada uma das quatro habilidades que considera no processo de aprendizagem (EC, OR, CA e EA) e por fim indica o grau em que o indivíduo prioriza a abstração sobre a concretude (CA-EC) e a experimentação ativa sobre a reflexão (EA-OR).

## 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho, pode ser classificado como de natureza aplicada, de abordagem quantitativa e qualitativa e objetivo exploratório.

A natureza aplicada busca originar conhecimentos para aplicação prática, envolvendo verdades e interesses universais. Já o objetivo exploratório, busca conhecimento acerca do tema, de forma a proporcionar maior familiaridade e torna-lo explícito (GIL, 1996; SILVA e MENEZES, 2005).

Quanto à abordagem, a pesquisa quantitativa considera que tudo pode ser quantificável, podendo traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Já a pesquisa qualitativa, descreve o perfil dos entrevistados (SILVA e MENEZES, 2005).

Assim, o trabalho foi desenvolvido em 2 fases. Inicialmente, desenvolveu-se um estudo exploratório baseado na literatura especializada, com debates sobre o ensino de ciências contábeis e teoria da aprendizagem, com a definição do caso a ser estudado, e definição dos procedimentos para coleta de dados.

Em um segundo momento, ocorre a aplicação do LSI (*Learning Style Inventory*) de David Kolb, aplicado por Cerqueira (2000), para identificar e analisar os estilos de aprendizagem dos discentes do curso de Ciências Contábeis do ICHS-UFF (Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal Fluminense).

O questionário foi aplicado presencialmente para os alunos matriculados a partir do 2º período do curso de Ciências Contábeis do ICHS no período de janeiro a fevereiro de 2016, totalizando 75 questionários respondidos. E que após coletar os dados, esses foram tabulados em planilha Microsoft Excel® e depois os dados foram analisados pelo software estatístico PSPP versão 3, configurando-se dessa maneira a fase de análise e conclusão, apontada por Yin (2005).

O questionário é composto de duas partes, a primeira objetiva verificar o perfil sócio econômico do aluno com 11 questões de múltipla escolha. A segunda parte do questionário é composto do Inventário dos Estilos de aprendizagem de Kolb, com 12

questões, cada uma com 4 alternativas que completam uma sentença proposta, devendo os respondentes classificar as opções fornecidas de acordo com o quanto eles refletem sua forma de aprender. Sendo a pontuação de 1 a 4, onde 1 para menor afinidade e 4 para maior afinidade.

A partir do estilo de aprendizagem dos alunos respondentes, determinou-se como a variável independente, a fim de verificar o seu impacto no desempenho acadêmico do aluno, representado pelo Coeficiente de Rendimento (CR) que foi determinado como a variável dependente.

Assim, o trabalho pode ser classificado como um Estudo de Caso que, caracteriza-se por investigar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Em função de suas características apresenta pequena possibilidade de generalização no que se refere aos resultados apurados.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

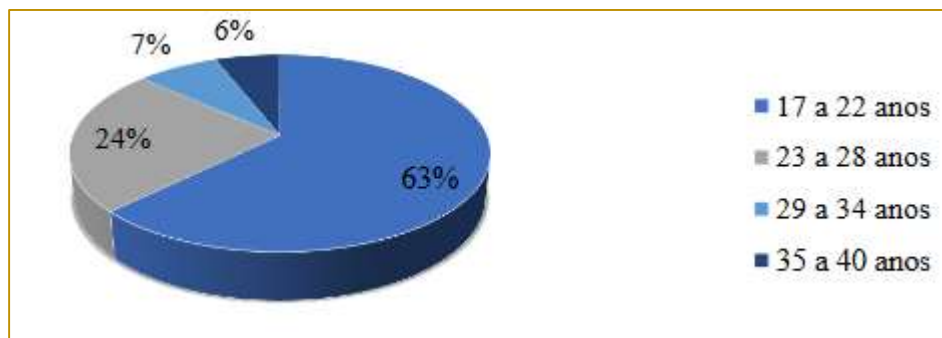
##### 4.1. PERFIL DOS RESPONDENTES

Inicialmente, apurou-se o perfil os entrevistados de acordo com a idade, sexo, motivação para escolha do curso, renda, entre outras. Caracterizando, dessa forma, uma pesquisa qualitativa, pois aborda o caráter descritivo dos alunos respondentes.

Quanto ao período de estudo dos respondentes, 30% está cursando o 4º período, seguido de 22% está cursando o 6º período, no 8º período estão 13% dos respondentes, 11% se encontra cursando 5º período e 10% cursa o 7º período. Os alunos do 2º e 3º período totalizam 8%, sendo ainda encontrado 6% de alunos desperiodizados. Não foi aplicado em turmas do 1º período, visto que iniciaram o curso e ainda não possuem CR.

Quanto a faixa etária dos respondentes, observa-se que 63% dos respondentes possui a faixa etária de 17 a 22 anos, seguido por 24% na faixa etária de 23 a 28 anos. Pode-se dizer que os alunos possuem um perfil jovem, conforme o Gráfico 1.

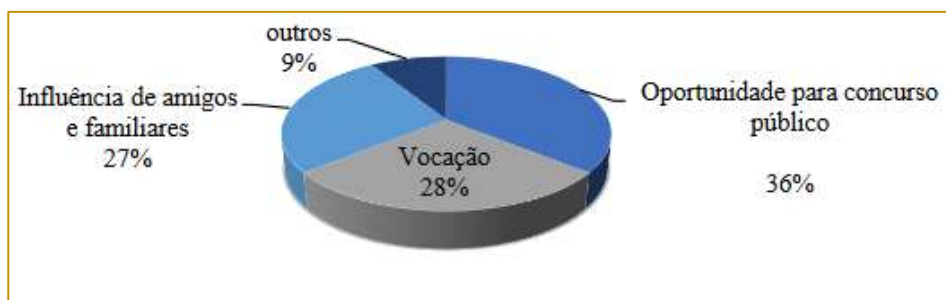
Gráfico 1: Faixa etária dos respondentes



No que se refere a motivação dos discentes em escolher o curso, conforme o Gráfico 2 36% dos respondentes escolheram o curso por Oportunidade para concurso público, 28% escolheram por vocação e 27% por Influência

de amigos e familiares. Dentre os respondentes que opinaram "Outros motivos", citaram para Empreender, Investimentos Futuros e Mercado de Trabalho.

Gráfico 2: Motivação para escolha do curso

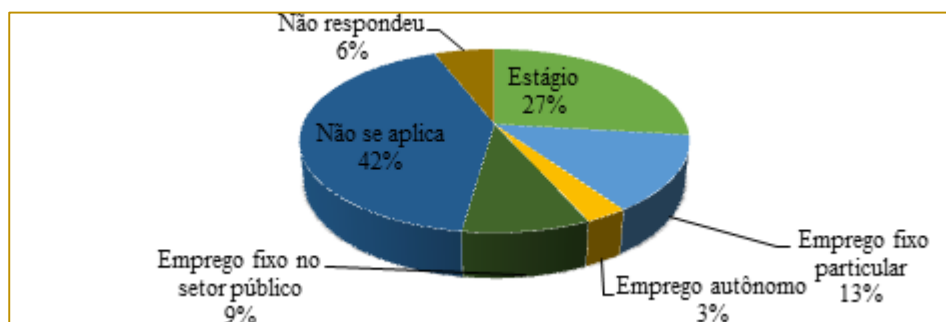


Quanto a questão de moradia, 59,7% declaram que moram em casa ou apartamento com sua família, seguido por 14,9% que residem em habitação coletiva.

Já ao perfil econômico, na questão sobre o desenvolvimento de atividade remunerada,

42% responderam que “Não se aplica”, ou seja, não possuem atividade remunerada no momento da pesquisa. Dos respondentes que exercem atividade remunerada, 27% estão em Estágio, 9% é Funcionário Público e 13% é empregado no Setor Privado.

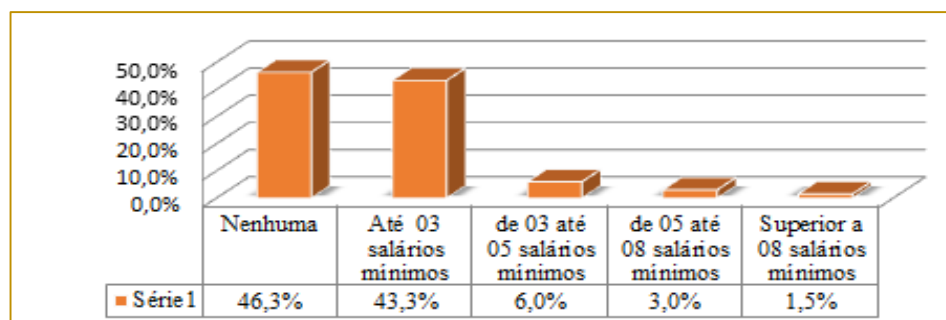
Gráfico 3: Atividade Remunerada



Na questão “Qual sua renda mensal individual?” 46,3% declararam não possuir nenhuma renda, 43,3% responderam que possuem renda de até 3 salários mínimos, 6%

disseram possuir renda individual de 3 a 5 salários mínimos, 3% possui renda de 5 a 8 salários mínimos e apenas 1,5% possuem renda acima de 8 salários mínimos.

Gráfico 4: Renda mensal individualizada



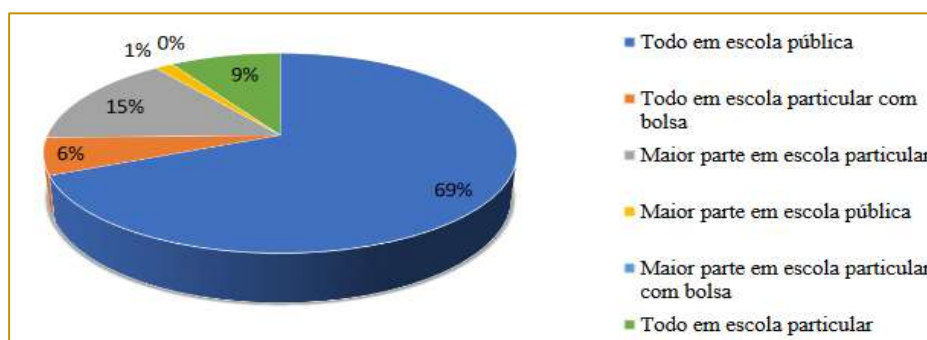


Em relação a pergunta “Qual o principal meio de transporte que você utiliza para chegar à Universidade?”, 54% dos respondentes utilizam o transporte coletivo, seguido por 22% que utilizam transporte próprio. A questão visa determinar o perfil social dos alunos da universidade. Cabe ressaltar que a Instituição possui transporte gratuito para os alunos, facilitando o deslocamento dos alunos

sabendo que o bairro onde está localizado o ICHS é precário de transporte público.

Ainda caracterizando os respondentes, foi perguntado “Onde frequentou o ensino fundamental e ensino médio?”, com o objetivo de verificar o tipo de aluno que a universidade recebe. De acordo com o Gráfico 5, 69% dos respondentes estudaram o Ensino Fundamental Todo em escola Pública.

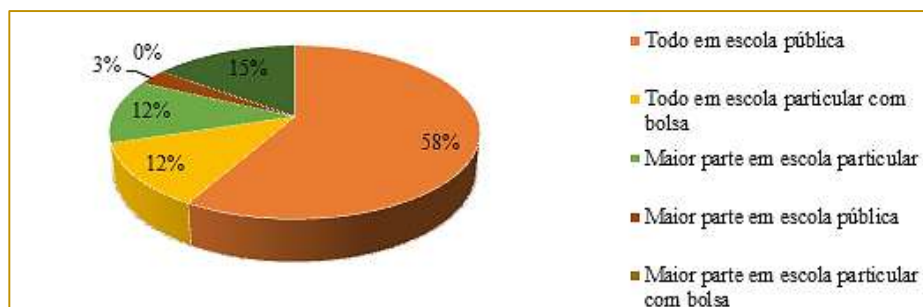
Gráfico 5: Onde frequentou o Ensino Fundamental



No que se refere ao Ensino Médio, 58% dos respondentes frequentaram todo o ensino

em escola pública e 12% oriundos de escola particular com bolsa.

Gráfico 6: Onde frequentou o Ensino Médio



Foi questionado aos alunos quais os fatores que interferem no desempenho acadêmico, e conforme o Gráfico 7, 64% dos respondentes

declaram que o Tempo dedicado aos estudos é o fator que impacta no desempenho acadêmico.

Gráfico 7: Fatores que interferem no desempenho acadêmico



Quanto ao desempenho acadêmico dos discentes, verificou-se conforme a Tabela 1,

que os respondentes possuem um CR (Coeficiente de Rendimento) entre 4,1 a 9,1.

Tabela 1: Coeficiente de Rendimento dos respondentes

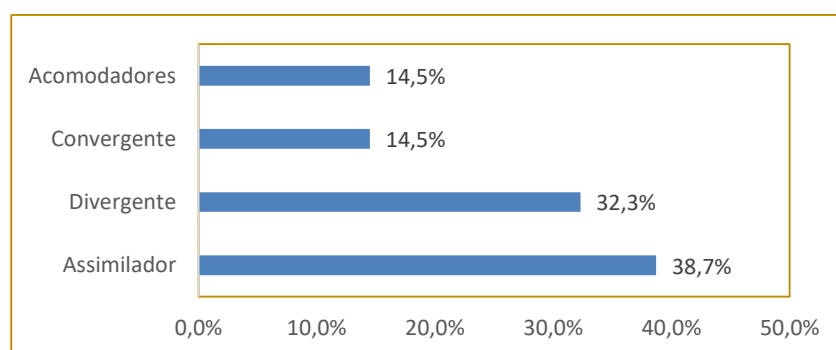
Coeficiente de Rendimento	%
4,1 a 5	1,49%
5,1 a 6	13,43%
6,1 a 7	26,87%
7,1 a 8	32,84%
8,1 a 9	7,46%
9,1 a 10	1,49%
Não respondeu	16,42%

De maneira geral, percebe-se o bom desempenho dos respondentes visto que 14,92% possuem CR abaixo de 6 (seis) que é a média de aprovação nas disciplinas. Verifica-se um grande percentual que não respondeu a questão. Vale ressaltar que no momento de aplicação do questionário foi esclarecido que os dados fornecidos eram confidenciais e o formulário não estabelecia identificação do respondente.

#### 4.2. OS ESTILOS DE APRENDIZAGEM DOS RESPONDENTES

Com a segunda parte do questionário, aplicação do LSI, foi possível identificar no grupo pesquisado os quatro estilos de aprendizagem proposto por Kolb. De acordo com o Gráfico 8 verifica-se a maior concentração dos estilos Assimilador com 38,7% e o estilo Divergente com 32,3%.

Gráfico 8: Estilos de Aprendizagem dos Respondentes



Com a apuração do estilo de aprendizagem individual de cada aluno e identificação do respectivo Coeficiente de Rendimento (CR), realizou-se uma análise descritiva das notas dos alunos de acordo com seu estilo de aprendizagem, demonstrado na Tabela 2.

Como se pode averiguar o Estilo de Aprendizagem Assimilador teve maior concentração na faixa de CR de 7,1 a 8 (com 17,74%) e o Estilo Divergente apresentou uma maior concentração de alunos na faixa de CR de 8,1 a 9,0 (com 9,68%).

Tabela 2: Estilos de Aprendizagem *versus* Coeficiente de Rendimento

Estilo / CR	4,1 a 5	5,1 a 6	6,1 a 7	7,1 a 8	8,1 a 9	9,1 a 10	Total
Assimilador		6,45%	11,29%	17,74%	1,61%	1,61%	38,71%
Divergente	1,61%	6,45%	6,45%	8,06%	9,68%		32,26%
Convergente		1,61%	6,45%	4,84%	1,61%		14,52%
Acomodadores		1,61%	8,06%	4,84%			14,52%
Total	1,61%	16,13%	32,26%	35,48%	12,90%	1,61%	

Averigua-se que 14,51% dos respondentes obtiveram o desempenho acadêmico (CR) entre 8,1 a 10. A partir da análise visual da Tabela 2, é possível perceber que aparentemente o Estilo Divergente apresentou melhor desempenho que os demais estilos, visto que possui a maior concentração na faixa de CR de 8,1 a 10. Outro ponto a ser destacado é que o Estilo Acomodador não possui desempenho na faixa de CR de 8,1 a 10. Entretanto, somente a análise visual não é suficiente.

Assim, elaborou-se o teste estatístico não paramétrico chamado *Qui* Quadrado para constatar se a diferença do desempenho dos alunos, de acordo com os Estilos de Aprendizagem de Kolb, são estatisticamente significativas, ou seja, que as diferenças não podem ser atribuídas ao acaso ou ao erro, ou aos fatores não controlados, mas sim aos efeitos maiores de alguns dos grupos ou dos tratamentos.

Para realização do teste determinou-se como variável dependente o Coeficiente de Rendimento (CR), para definir o desempenho acadêmico, e a variável independente o Estilo de Aprendizagem, que pode ser de 4 formas (Assimilador, Divergente, Convergente e Acomodador).

O uso de teste estatístico para análise de dados é uma abordagem quantitativa e para tanto definiu-se duas hipóteses:

**H0:** O desempenho acadêmico dos discentes não sofre impactos pelos estilos de aprendizagem.

(As frequências observadas não são diferentes das frequências esperadas. Não existe diferença entre as frequências (contagens) dos grupos. Portanto, não há associação entre os grupos)

**H1:** O desempenho acadêmico dos discentes sofre impactos pelos estilos de aprendizagem.

(As frequências observadas são diferentes das frequências esperadas, portanto existe diferença entre as frequências. Portanto, há associação entre os grupos)

Realizando o teste *Qui* Quadrado pelo PSPP, obteve-se o p-valor de 0,66, conforme apresentado na Tabela 3. Dessa forma, o p-valor estando acima de 0,05 (nível de significância) indica que não há evidências de associação entre as variáveis Estilos de Aprendizagem e Coeficiente de Rendimento.

Assim, não é possível afirmar que o Estilo de Aprendizagem exerce alguma influência no desempenho acadêmico nos alunos EaD que participaram da pesquisa e desta forma aceita-se "H0 – O desempenho acadêmico dos discentes não sofre impactos pelos estilos de aprendizagem".

Tabela 3: Teste do *Qui*Quadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2 tailed)
Pearson Chi-Square	92,57	102	0,66
Likelihood Ratio	92,99	102	0,73
Linear by Linear Association	0,48	1,00	0,49
N of valid cases	51,00		

Não foi encontrado na literatura pesquisada referência sobre a correlação entre o estilo de aprendizagem e o desempenho do aluno, o resultado da pesquisa corrobora com estudos anteriores em que demonstram não ocorrer influência dos Estilos de Aprendizagem sob o Desempenho Acadêmico, ou seja, são variáveis independentes. Contudo, o bom desempenho do aluno pode estar relacionado a outros fatores não abordados neste trabalho, tais como: fatores extrínsecos e intrínsecos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Kolb (1984) cada indivíduo possui seu próprio Estilo de Aprendizagem predominante, mas não imutável, pois ele pode variar de acordo com as circunstâncias e do contexto em que vive o sujeito, assim fatores políticos, sociais, econômicos, biológicos ou psicológicos podem influenciar na habilidade do sujeito reter o conhecimento.

Diversos autores, como Kolb (1984) e Felder e Silverman (1988), constatam a variedade de Estilos de Aprendizagem. Esses autores conceituam os estilos de aprendizagem de formas diferentes, inspirados por diferentes teorias da psicologia da aprendizagem.

Cada indivíduo possui seu próprio Estilo de Aprendizagem predominante, mas não imutável, pois ele pode variar de acordo com as circunstâncias e do contexto em que vive o sujeito, assim fatores políticos, sociais, econômicos, biológicos ou psicológicos podem influenciar na habilidade do sujeito reter o conhecimento (KOLB, 1984).

Especificamente, este trabalho objetivou: **Identificar os estilos de aprendizagem existentes no grupo de pesquisa**, foi possível identificar no grupo pesquisado os quatro estilos de aprendizagem proposto por Kolb (Divergente, Acomodador, Convergente e Assimilador).

Quanto ao objetivo específico: **Verificar a existência de algum estilo de aprendizagem**

**predominante no grupo de pesquisa**, ao analisar os resultados apurados pela aplicação do instrumento de coleta de dados pode-se verificar que a maior concentração dos estilos Assimilador com 38,7% e estilo Divergente com 32,3%.

Em referência ao objetivo específico: Analisar a existência de relação entre estilos de aprendizagem e o desempenho acadêmico no grupo de pesquisa, com a realização do teste *Qui*Quadrado, no qual apresentou o p-valor de 0,66, indica que as variáveis, Estilos de Aprendizagem e o Coeficiente de Rendimento (CR), não possuem associação, pois o resultado está acima de 0,05. Dessa forma, não é possível afirmar que o Estilo de Aprendizagem exerce influência no desempenho acadêmico dos discentes respondentes da pesquisa.

O objetivo geral deste trabalho foi "Analisar o impacto dos estilos de aprendizagem no desempenho dos alunos de graduação do curso de ciências contábeis da ICHS-UFF. Se existe alguma relação dos estilos de aprendizagem com o desempenho acadêmico?". Os resultados da pesquisa apontam que o desempenho acadêmico independe dos estilos de aprendizagem dos alunos pesquisados.

Assim, atendendo ao objetivo geral proposto, os resultados da pesquisa indicaram que não existe relação entre o Estilo de Aprendizagem e o desempenho acadêmico, ou que pelo menos a amostra estudada não permite chegar à outra conclusão.

Analisando visualmente a Tabela 2, percebe-se que aparentemente o Estilo Divergente apresentou melhor desempenho (nas faixas de CR 8,1 a 10) que os demais estilos, possuindo maior concentração, e o Estilo Acomodador, não apresenta desempenho, nas faixas de CR 8,1 a 10. Dessa forma, supõe-se que a não relação pode estar relacionada à diversos fatores, tais como os instrumentos de avaliação utilizados, inadequação do tempo para

dedicação ao curso, e fatores intrínsecos e extrínsecos.

## REFERÊNCIAS

- [1] Basilio, V. B.; Vasconcellos L. (2011) Estilos de Aprendizagem e Desempenho Acadêmico: Um estudo dos alunos de administração da FEA – USP. In: Encontro SEMEAD XIV, 2011, São Paulo. Anais... São Paulo: Seminários em Administração da FEA/USP
- [2] Brasil. Resolução Nº 10, DE 16 de Dezembro de 2004. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Ciências Contábeis, bacharelado, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 dez. 2004. Seção 1, pág. 15;
- [3] Cerqueira, T. C. S. (2000) Estilos de aprendizagem em universitários. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. Campinas;
- [4] Cosenza, J. P. (2001) Perspectivas para a profissão contábil num mundo globalizado: um estudo a partir da experiência brasileira. RBC, n. 130, Jul/Ago;
- [5] Felder, R. M; Silverman, L. K. (1988) Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education*, v. 78, n. 7, p. 674-681;
- [6] GIL, Antônio Carlos. (1996) Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas;
- [7] Hendriksen, E. S.; Breda, M. F. V. (1999) Teoria da Contabilidade: ATLAS;
- [8] Ludícibus, S. (2000) Teoria da Contabilidade. 6ª ed. São Paulo: Atlas;
- [9] Kolb, D. A. (1984) *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*. Practice Hall;
- [10] Nogueira, D. R. (2012) Desempenho acadêmico x estilos de aprendizagem segundo Honey-Alonso: uma análise com alunos do curso de Ciências Contábeis. *Revista Espaço Acadêmico – nº37 – Outubro*;
- [11] Peleias, I. R (org). (2006) Didática do ensino da contabilidade - aplicável a outros cursos superiores. São Paulo: Atlas;
- [12] Silva, D. M. (2006) O impacto dos estilos de aprendizagem no ensino de contabilidade na FEA-RP/USP. Dissertação de Contabilidade. FEA-RP/USP;
- [13] Silva, E. L.. Menezes, E. M. (2005) Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação– 4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC;
- [14] Silva, D. M., Neto, J. D. O. (2010) O Impacto dos Estilos de Aprendizagem no Ensino de Contabilidade. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 21, n. 4, p. 123-156;
- [15] Silva, A. C., Souza, J. W. C. (2008) Estudo Sobre o Ensino de Contabilidade Internacional nas Instituições de Ensino Superior do Estado de São Paulo. XXXII EnANPAD, Rio de Janeiro

# CAPÍTULO 12

## *TECNOLOGIA E A CARREIRA DOCENTE: UMA ADAPTAÇÃO NECESSÁRIA*

*Anderson Ricardo Silvestro*

**Resumo:** Neste artigo, pretende-se discutir o uso das tecnologias e das necessidades de adequações dos professores frente a esta demanda na educação. Socializar o conhecimento através de ferramentas tecnológicas, disponibilizadas para o docente. Analisar os meios de tecnologia disponibilizados pelas instituições de ensino. Novas ferramentas desenvolvidas para aperfeiçoar e facilitar a didática do corpo docente e se manter antenados as novas tendências da informação. Mudanças necessárias para melhor prática do ensino e aprendizagem na educação e melhor interação entre corpo docente e discente para que haja uma maior sintonia entre o ensino da educação para os alunos e a aprendizagem, através de novas didáticas disponibilizadas pelas tecnologias aplicadas no meio educacional. Aprimoramento das novas tecnologias no campus institucional, para que o profissional da educação consiga se adequar frente a este novo desafio para o educador. Capacitação continuada aos professores para que tenham maiores habilidades para enfrentar a nova evolução das ferramentas didáticas e atender as necessidades desta geração extremamente tecnológica e virtual.

**Palavras-chave:** Tecnologias, Necessidade de adequações, Novas didáticas, Tecnologia nos campus institucional, geração extremamente tecnológica

## 1. INTRODUÇÃO

Com as constantes mudanças ocorridas no meio tecnológico e as ferramentas multimídias nas novas gerações de alunos, o professor necessita de uma adaptação radical em sua didática de ensino, com o propósito de acompanhar as tendências virtuais e manter-se conectados as plataformas sociais.

O desafio destas mudanças para o docente, esta com os professores mais antigos, pois esta adequação é mais lenta, pelo fato da didática utilizada vêm de um forte enraizamento de trabalhos muito distante desta era tecnológica, com utilização de quadros de giz, mimeógrafos, retroprojetores, etc.

No entremeio, podem constituir novos formatos para as mesmas velhas concepções de ensino e aprendizagem (Moran, 2004), inscritas em um movimento de modernização conservadora, ou, ainda, em condições específicas, instaurar diferenças qualitativas nas práticas pedagógicas (Barreto, 2001).

Fato é que a mudança precisa ocorrer, a geração atual já esta neste meio da tecnologia, se o corpo docente não acompanhar o ritmo, os alunos terão um baixo desempenho e rendimento escolar, devido o retrocesso do seu ambiente natural evolutivo.

É importante destacar a chamada revolução científico-tecnológica como extrapolação conceitual indevida, motivada pelo determinismo tecnológico (Leher, 2000). Assim, as tecnologias podem não ser vistas como produções histórico-sociais, sendo deslocadas para a origem de mudanças que, por sua vez, sustentam a concepção de "sociedade da informação".

Não se trata aqui de utilizar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e, sobretudo, os papéis de professor e de aluno (LÉVY, 2005, p. 172)

Masetto (2004, p. 133) problematiza o uso da tecnologia como mediação pedagógica no processo de aprendizagem, começando pelo fato de que, por muito tempo, acreditou-se que educar significava transmissão de conhecimento organizado e sistematizado de diversas áreas e exigência de memorização e reprodução de informações (nas provas).

Por outro lado, a tecnologia em muitos momentos, foi responsável pelo surgimento de novas formas de acesso ao conhecimento, nos próprios cursos de ensino superior, o uso de tecnologia adequada ao processo de aprendizagem e variada para motivar o aluno não é tão comum, o que faz com que os novos professores do ensino fundamental e médio, ao ministrarem suas aulas, praticamente copie o modo de fazê-lo e o próprio comportamento de alguns de seus professores de faculdade, dando aula expositiva e, às vezes, sugerindo algum trabalho em grupo com pouca ou nenhuma orientação.

Essa acepção torna-se mais plausível se tomado o conceito de tecnologia no sentido adotado por Carneiro (2002, p. 49), que usa o termo *tecnologias* referindo-se aos recursos já amplamente utilizados na escola, como lousa, giz, livro didático, lápis, inclusive a linguagem e a exposição oral e, ainda, a própria instituição *escola*.

Mas é importante frisar, que a tecnologia é uma ferramenta de extrema importância para o aprendizado para estas novas gerações, desde que utilizada com uma didática atrativa aos alunos. Exposições a meios tecnológicos como exemplo a utilização de *Data show*, *Notebook*, *Tablet*, *Power Paint*, lousas digitais, pinceis, e quadros brancos são ferramentas que inseridas a uma didática expositiva criativa, haverá uma maior interação e comprometimento dos mesmos, perante as aulas. Uma forma criativa de prender a atenção dos alunos com o desenrolar de aulas que poderiam ser cansativas e rotineiras.

Como que estes profissionais da educação, estão se preparando para enfrentar esta nova geração totalmente atualizada com o mundo tecnológico?

## 2. OBJETIVOS

Analisar as necessidades de adaptação dos docentes frente às novas tecnologias.

Socializar o conhecimento através de ferramentas tecnológicas, disponibilizadas para o docente.

Analisar os meios de tecnologia disponibilizados pelas instituições de ensino.

## 2.1 ESPECÍFICOS

Apresentar o impacto das mudanças na profissão do professor.

Evidenciar as mudanças frente às instituições de ensino, perante a esta era tecnológica.

## 3. JUSTIFICATIVA

Este artigo pretende apresentar alguns apontamentos e ideias que possam orientar a forma pelo qual os docentes e os alunos de uma forma geral, consigam desenvolver uma estratégia para lidar com estas mudanças.

Este novo mundo do conhecimento, não pode exonerar a educação formal que se sistematiza nas instituições de ensino, ainda que, estes alunos, sejam alvos de um número muito grande de informações em um curto espaço de tempo e pelos mais diferentes meios de comunicação, como a televisão, os rádios, internet.

Relata Moacir Gadotti (2002), pelo avanço das novas linguagens tecnológicas, precisam ser selecionadas, avaliadas, compiladas e processadas para que se transformem em conhecimento válido, relevante e necessário para o crescimento do homem como ser humano em um mundo alto sustentável.

Pierre Lévy (2000) Complementa que as tecnologias intelectuais, assim chamadas por não serem simples instrumentos, mas por influírem no processo cognitivo do indivíduo, vão ser os parâmetros utilizados nessa busca de compreensão da estrutura caótica social.

Essas tecnologias sempre estiveram presentes em nosso meio, e, de certa forma é notório dizer que, a presença das novas tecnologias nas mais diversas esferas da sociedade, imprescindível, orientar os docentes para uso das novas ferramentas de comunicação e de informação, como tecnologias interativas em projetos políticos pedagógicos, tanto no seu desenvolvimento contínuo, quanto na sua prática em sala de aula.

Precisamos preparar estes jovens para usufruí-las, mas especialmente, para prepará-los como leitores críticos e escritores conscientes das mídias que servem de suporte a essas novas tecnologias de informação.

Estas fontes de conhecimento vêm para o nosso meio, para incrementar os trabalhos realizados tanto pelos acadêmicos, quanto pelo corpo docente. Precisamos utilizá-las da

melhor maneira possível, tendo em vista que foram desenvolvidas para facilitar o nosso acesso às informações e na busca pela melhor forma de apresentar os trabalhos desenvolvidos, através de recursos tecnológicos que os jovens desta geração já estão adaptados.

Não basta ao cidadão, hoje, só aprender a ler e escrever textos na linguagem verbal. É necessário que ele aprenda a ler e as diversas linguagens, e as suas representações que são usadas nas mais diversas áreas da revolução tecnológica decodificadas como o computador, os programas multimídias de computação, os arquivos, os catálogos, os HD's dos computadores, os *CD's*, *DVD's* ou agora, os *PEN DRIVES*, os *MP3*, *MP4*, o projetor de slides (*Data show*), etc.

Todos estes aparatos tecnológicos têm um propósito para a sua criação, na educação é discernir o conhecimento de forma didática que os professores conseguiram expor seus trabalhos, assim, os alunos conseguiram prender ficar mais focados nos estudos, são artifícios utilizados com o intuito de distribuir melhor os materiais desenvolvidos, afim de eu os alunos tenham maior aproveitamento dentro das salas de aula.

Por isto da importância do docente estar antenado as mais diversas práticas tecnológicas, para mostrar e ensinar a utilização desta ferramenta em sua didática. Precisamos nos adequar a esta nova evolução, é importante saber que não é o mundo que precisa nos adequar, mas sim nós se adequar ao mundo, hoje o mundo é diferente do que era a 20 (vinte) anos atrás.

Em um curto espaço de tempo, foi sofrida uma mudança drástica em nosso meio de trabalho, da mesma forma, precisou nos adaptar o mais rápido possível, para sentirmos menos impacto em nossos meio de ensino, e também para que os alunos não vejam que os professores são resistentes as mudanças e buscam uma forma ser contrários a evolução, para que não passemos este pensamento aos próprios alunos.

## 4. METODOLOGIA DE PESQUISA

Trabalhar com fontes tecnológicas de forma interativa nas salas de aula requer a responsabilidade de aperfeiçoar as compreensões de alunos sobre o mundo atual. Faz-se, indispensável o desenvolvimento



destas ferramenta para interagir com os alunos, pois esta geração esta aplicada dentro deste mundo tecnológico, desta forma, os professores precisam acompanhar estas tendências, e acompanhar estes jovens atualizados.

Para conseguirmos alcançar os objetivos traçados, fazem-se necessários os alunos, os professores e os meios ao qual interligam estas duas peças chaves, neste caso as instituições de ensino, precisam passar por alguns processos de desenvolvimento, incrementação e adaptação aos recursos disponibilizados a nosso meio.

Os alunos precisam estar envolvidos neste processo, pois ele é o receptor do conhecimento empregado pelos professores, desta forma, a sua dedicação precisa ser exclusiva e aplicada sendo fundamental para alcançarmos resultados favoráveis a educação.

A aprendizagem pode se dar com o envolvimento integral do indivíduo, isto é, do emocional, do racional, do seu imaginário, do intuitivo, do sensorial em interação, a partir de desafios, da exploração de possibilidades, do assumir de responsabilidades, do criar e do refletir juntos. (KENSKI, 1996).

Os professores alem de realmente serem capacitados a estas novas ferramentas de ensino, precisa querer com que elas façam parte do seu dia a dia escolar, mas para que isso ocorra, faz-se necessário o correto treinamento destes meios, buscarem instruir da melhor maneira e da forma mais rápida para adequação, pois temos professores em nosso meio, que tem uma maior dificuldade de lidar com a tecnologia, devido o tempo que ficou operando materiais ultrapassados.

É de suma importância um tratamento diferenciado com eles, em virtude que eles serão os principais utilizadores destas ferramentas. É fato que cada professor tem a sua didática, mas é fundamental que na capacitação dos mesmos, precisam tecer exemplos de apresentação e meios didáticos que podem ser utilizados, para que os docentes consigam enxergar meios para desenvolver em seus trabalhos.

O papel dos professores tem que mudar também, e os cursos superiores precisam preparar esses novos docentes para não perderem o controle das tecnologias digitais que são requeridas ou se dispõem a usar em suas salas de aulas. Os professores precisam

aprender a manusear as novas tecnologias e ajudar os alunos, e eles também, aprenderem como manipulá-las e não se permitirem serem manipulados por elas. Mas para tanto, precisam usá-las para educar, saber de sua existência, aproximar-se das mesmas, familiarizar-se com elas, apoderar-se de suas potencialidades, e dominar sua eficiência e seu uso, criando novos saberes e novos usos, para poderem estar, no domínio das mesmas e poderem orientar seus alunos a “lerem” e “escreverem” com elas.

Os professores não devem substituir as “velhas tecnologias” pelas “novas tecnologias”, devem, antes de tudo, se adequar das novas para aquilo que elas são únicas e resgatar os usos das velhas em organização com as novas, isto é, usar cada uma naquilo que ela tem de peculiar e, portanto, melhor do que a outra. O uso e influência das novas tecnologias devem servir ao docente não só em relação à sua atividade de ensino, mas também na sua atividade de pesquisa continuada.

Os docentes devem construir e trabalhar em conjunto com seus alunos não só para ajudá-los a aumentar capacidade, métodos, táticas para coletar e selecionar elementos, mas, especialmente, para ajudá-los a desenvolverem conceitos.

Com relação à formação adequada dos professores, Kenski ressalta que os programas aligeirados de preparação docente para o uso das TICs são falhos, instruem sobre o uso das máquinas sem outro tipo de apoio para criar novas possibilidades pedagógicas, o que gera insatisfação tanto para professores como para alunos. Ela cita estudos que apontam para um período de capacitação que compreende até quatro ou cinco anos para que o professor possa desenvolver novas habilidades de ensino, utilizando a tecnologia como ferramenta. Na sua opinião, não é suficiente os professores terem o conhecimento instrucional de como operar novos equipamentos para utilizarem esse meio como auxiliar para transformar a escola. Dada a complexidade do meio tecnológico, as atividades de aproximação entre docentes e tecnologia devem ocorrer, de preferência, nas licenciaturas e nos cursos de pedagogia (KENSKI, 2003).

Considerando que o professor é o alicerce para a edificação do conhecimento, é necessário que seja repensado os métodos docente a partir de uma maior valorização da

metodologia de interação e colaboração mútua que devem estar presentes proporcionalmente na educação, escolha metodológica tão discutida hoje em dia e que vem sendo exercitada por profissionais das áreas mais variadas da educação. É muito inquietante como os professores estão se afastando dessas práticas alternativas, apresentando, com isso, muita oposição e resistência.

Mas todos estes esforços serão em vão se as instituições de ensino não tiverem todas as suas estruturas reformuladas para este novo mundo tecnológico. Digamos que as mesmas são as ferramentas que serão operadas pelo corpo docente, para atingir com o conhecimento o corpo discente e acalçar os resultados.

Esta é a parte visível da introdução de novas tecnologias na educação. A estrutura das salas de aula deverá mudar como já mudaram em algumas instituições de ensino no Brasil e estão mudando em muitas regiões do mundo. A implantação se inicia e continua com a criação de certa infra-estrutura tecnológica e de um programa de utilização em que os professores sejam treinados operacionalmente, capacitados metodologicamente e filosoficamente para a utilização dessas novas tecnologias na sua prática pedagógica.

A educação precisa repensar seus métodos curriculares e preparar seus docentes tanto para se apropriarem das novas tecnologias de informação e comunicação quanto para a prática da educação a distância que se vê viabilizada.

## 5. DESENVOLVIMENTO

Diante de todas estas mudanças ocorridas em um curto espaço de tempo nos meios didáticos do profissional da educação, a sua interação a estes meios é inevitável, a necessidade de estar frente às novas tecnologias e desenvolvendo trabalhos com alunos já adaptados aos novos recursos, é um desafio ainda maior para o docente, principalmente aos mais antigos, pois eles sentem uma rejeição maior perante as adequações necessárias.

Tardif (2002) caracteriza os saberes profissionais dos professores como temporais, ou seja, são adquiridos através do tempo. Nesse sentido, a história de vida escolar

produz uma bagagem de conhecimentos, adquirida ao longo de aproximadamente dezesseis anos de imersão em seu espaço de trabalho antes de começar a trabalhar formalmente como docentes. Para o autor, "Os alunos passam pelos cursos de formação de professores sem modificar suas crenças anteriores sobre o ensino. E, quando começam a trabalhar como professores, são principalmente essas crenças que eles reativam para solucionar seus problemas." (TARDIF, 2002, p. 261)

São educadores que viveram a vida inteira com fontes antigas de ensino, e neste século XXI há esta mudança radical, pois surge uma geração mais atenta com os meios tecnológicos, o receio pela mudança é algo a ser encarado. Mudar todas as suas formas de didáticas para atender a um mundo moderno, repleto de ferramentas que tendem a ajudar no ensino, só que não aprimoradas pelos docentes, em todo lugar que se faz necessário mudar, trás consigo a resistência.

Há pouco mais de uma década, Niskier (1993, p. 100) apontava como principal motivo de resistência por parte dos professores à possibilidade de eles serem substituídos pelos recursos tecnológicos: "O uso do computador na educação está em plena ascensão em diversos países. O receio inicial de que a máquina poderia vir a substituir o professor aos poucos está sendo desmistificado".

Hoje podemos dizer que os dois precisam estar interligados, para atingir os objetivos da educação. Possuímos ensino a distância, só que ainda faz necessário da pessoa que traz o conhecimento para aplicar nas apresentações, formulação de provas, trabalhos, estarem presentes nos vídeos, etc. Desta forma, é uma profissão que esta apenas se adequando as novas fontes tecnológicas e se aperfeiçoando para acompanhar as tendências, e não que os mesmos serão substituídos.

Uma década depois, Carneiro (2002, p. 23) também discute a história recente da criação e utilização dos computadores e a sua imagem associada aos objetivos bélicos e à automação industrial, com o trabalho humano sendo substituído por enormes máquinas, gerando desemprego.

A mudança é algo que ninguém gosta de sofrer, as pessoas já estão adaptadas àquele meio, depois precisa passar por mais um meio de alterações, isto sofre um processo normal do ser humano, a resistência pela mudança.

São mudanças necessárias para aplicarmos uma atualização no ensino educacional no Brasil e no mundo. Precisamos passar por estas mudanças, pois os demais países que são polos na educação já passaram e também da mesma forma, seus docentes precisaram se atualizar, então precisou acompanhar estas tendências para não ficarmos obsoletos em um ensino retórico e despreparado.

O universo das tecnologias de informação e comunicação apresenta-se ou impõe-se nesse momento, como um imenso oceano, ainda inexplorado, desconhecido para muitos educadores; fascinante e cheio de possibilidades para outros. Ponte (2000, p. 2) destaca que o processo de apropriação das TICs, além de ser necessariamente longo, envolve duas facetas as quais não se podem confundir: a tecnológica e a pedagógica.

Assim, não são de admirar as atitudes dos professores em relação às tecnologias de informação e comunicação, alguns as olham com desconfiança, procurando adiar o máximo possível o momento do encontro indesejado. Outros as usam na sua vida diária, mas não sabem muito bem como as integrar na sua prática profissional. Outros, ainda, procuram usá-las nas suas aulas sem, contudo, alterar as suas práticas. Uma minoria entusiasta desbrava caminho, explorando incessantemente novos produtos e ideias, porém defronta-se com muitas dificuldades como também perplexidades.

## 6. TECNOLOGIA VERSUS ESCOLA

A mudança vem para o melhor desempenho da função de cada profissional, logicamente que todos precisam estar sincronizados a estas mudanças. Não adianta o docente se preocupar com as adequações, estar pronto e treinado para as ferramentas no dia a dia de trabalho, e até mesmo possuir várias fontes tecnológicas, se o meio de trabalho não acompanhar as tendências de evolução.

É importantíssimo que as escolas estejam preparadas para atender as necessidades dos professores, através de laboratórios de informática, computadores em sala de aula, Data Show, lousas brancas, internet disponível para todos desenvolverem pesquisas, portal docente e discente, para lançamento de notas, frequências, plano de ensino e envio de materiais. Tudo isso vem agregar o trabalho do professor em sala de aula, melhorando ainda mais a qualidade do ensino e aprendizagem.

A maioria das escolas brasileiras, as tecnologias digitais de comunicação e de informação "[...] são impostas, como estratégia comercial e política, sem a adequada reestruturação administrativa, sem reflexão e sem a devida preparação do quadro de profissionais que ali atuam." (KENSKI, 2003, p.70)

Então não adianta simplesmente cobrar os professores com as adaptações a novas tecnologias, se as instituições de ensino não estão preparadas para suportar estas ferramentas, é preciso primeiramente se estruturar, disponibilizar os recursos tecnológicos para que os docentes se preparem de forma mais harmônica com novas tendências.

Cada meio precisa contribuir, para que ambos tenham bons resultados perante a estas frentes. É importante destacar que é preciso, além da infraestrutura tecnológica, que o propósito da escola seja revisto, que sejam discutidas questões estruturais como: "Que tipo de aluno vai ter acesso a esses meios? Com que finalidade? Ensinar computação ou ensinar com o auxílio do computador? Que alterações curriculares acarretarão essas transformações? Que formação será necessária aos professores que vão atuar com os novos meios?" (KENSKI, 2003, p. 75).

Ponte (2000, p. 6-7) problematiza a integração das TICs na escola e defende que, para além dos questionamentos sobre a relação entre essas tecnologias e (i) os objetivos da escola, (ii) as formas de aprendizagem, (iii) os novos modos de trabalho na escola, é preciso ir mais longe e questionar a escola com outro tipo de pergunta:

(iv) de que modo as TIC alteram (ou podem alterar) a natureza dos objetivos educacionais visados pela escola? (v) de que modo alteram as relações entre os alunos e o saber? (vi) de que modo alteram as relações entre alunos e professores? (vii) de que modo alteram o modo como os professores vivem sua profissão? (viii) a emergência da sociedade de informação requer ou não uma nova pedagogia?

As questões estruturais estão diretamente relacionadas com o modelo de educação tecnológica que a escola pretende oferecer aos seus alunos. Essa definição, por sua vez, passa por questões como: Tipo de equipamento a ser adquirido? Quantidade? Condições de uso? Espaços? Apoios técnicos disponíveis? Manutenção e assistência técnica

dos equipamentos? Ou seja, se a opção for pelo ensino com computador, segundo Kenski (2003), essa escolha interferirá em toda a lógica do ensino e da ação docente.

Esta discussão sobre o papel da TI na educação, indo desde a utilização básica da mesma até a função da informática no auxílio à pesquisa, é recorrente no meio acadêmico (GREEN, 2000). Para o autor, desde o computador até o wireless e os palmtops, a infusão massiva de instrumentos computacionais e da velocidade da internet tem melhorado a natureza do ensino, principalmente, o superior. Ampliando as considerações sobre este tema, Wang, Wu e Wang (2009), destacam que o uso da TI pode contribuir para incrementar a aprendizagem, notadamente, quando aliada a um centro de instrução, ou laboratório de tecnologia, para o estudante.

Esta também é a posição de Hanson, Burton e Guam (2006), os quais afirmam que a inserção da tecnologia nas escolas proporciona a “abertura da mente” do estudante, a partir do momento em que ele começa a aprender conceitos e técnicas novas, possibilitando o surgimento de boas oportunidades no futuro profissional.

Desta forma, faz necessária a reestruturação tecnológica nas escolas em geral, a partir desta fase, disponibilizar ao corpo docente as ferramentas necessárias para a sua correta utilização, até mesmo capacita-lo, pois se vê muito nas universidades tanto públicas, quanto privadas, a utilização de portais de acesso, para que o mesmo seja operado, conforme determina às instituições, o profissional precisa passar por um treinamento juntamente com a TI, aprimorando assim o conhecimento no mesmo, nas suas ferramentas de trabalho.

O profissional tem certa dificuldade que precisa ser sanada juntamente com as instituições, são problemas de fácil percepção e de saneamento, o que falta é atitude para demonstrar isso para os docentes, pois são eles quem utiliza no seu dia a dia, então se faz necessário um suporte capacitado e que esteja disponível junto a estes profissionais.

## 7. CONCLUSÃO

Diante dos fatos apresentados, esta geração é desafiadora para os profissionais da educação, principalmente os mais antigos. É uma fase que precisamos superar para que

tenhamos uma educação de qualidade, e que acompanhe as expectativas dos discentes, visto que eles já superaram esta fase com muita naturalidade, é uma geração muito tecnológica que precisa ser tratada como especiais.

São jovens antenados no mundo tecnológico que de certa forma, não ficam satisfeitos com aparatos antigos, precisam e se atualizam constantemente, por este motivo e muito outros os profissionais da educação é mais uma profissão que precisa acompanhar as tendências.

Os alunos têm carência de ensino em nosso meio, precisamos suprir esta necessidade através de muito empenho, dedicação, amor pela educação, aliada de ferramentas capazes de incentivar os mesmos a pratica do estudo, seja por meio de pesquisa via internet, ou pelos próprios ensinamentos vindos de didáticas inovadoras e criativas, assim o profissional da área da educação conseguira prender a atenção destes jovens, fazendo com que eles viagem no mundo do conhecimento e se interage com as aulas.

A importância da participação em sala com os alunos é importante para o seu desenvolvimento como ser humano, pois um dia ele será adulto e precisará utilizar desta desenvoltura para lidar com desafios do dia a dia. O seu amadurecimento começa em sala de aula, é perceptível aos alunos que são mais despojados em sala de aula, aqueles que são mais participativos, tem mais facilidades em resolver problemas de exercícios que necessita do trabalho de lógica.

Estas ferramentas aliadas a uma boa didática de ensino, um material que prenda a atenção dos alunos e que desenvolva a capacidade intelectual de cada um em específico, certamente irá contribuir e muito para a educação em nosso meio.

Não podemos esquecer que as instituições de ensino, sejam públicas ou privadas, precisam manter ferramentas que ajudem estes profissionais a desenvolverem os melhores trabalhos possíveis com estes jovens, pois estamos falando de uma geração muito delicada em si tratando de tecnologia aliada à educação. São jovens que preferem copiar um resumo da internet, ao ler um livro da biblioteca e desenvolver um texto através do que foi compreendido.

Estas escolas adaptadas com recursos para os professores desenvolverem seus materiais,

facilitam e agilizam os trabalhos de ensino e aprendizagem com os alunos, estas ferramentas aliadas as suas didáticas, promovem uma educação de qualidade com maior rapidez, na busca constante por uma educação de primeiro mundo. É importante esta união, pois quem ganha são os professores e os alunos, com aulas mais dinâmicas e televisivas.

Esse novo conhecimento exigido na profissionalização docente nos leva a refletir sobre a necessidade de repensar tanto os cursos de formação inicial quanto os programas aligeirados de formação continuada, pois as habilidades necessárias para a utilização dessas tecnologias como mediadoras na prática pedagógica exigem tempo de capacitação e apoio técnico permanente.

A utilização de tecnologias com fins educacionais pode se tornar um recurso muito significativo para a escola e para a educação, desde que a instituição disponha de tais recursos e apresente aos profissionais meios e condições para que se atualize. Em geral há uma crença no autodidatismo como opção de

conhecimento do professor, precisamos quebrar estes paradigmas e superar estes pensamentos.

O educador precisa de ferramentas capazes de aprimorar seus trabalhos desenvolvidos em sala de aula, e treinamentos específicos para as adequações necessárias, aos meios tecnológicos, pois tudo o que é novo para o qualquer profissional, precisa ser apresentado, orientado, ensinado e treinado, não simplesmente jogas estas fontes para estes professores e achar que ele ira descobrir como funciona.

Assim, entende-se que os aspectos discutidos no presente artigo constituem dados bastante relevantes para a elaboração de uma proposta de ação da escola, tanto no sentido de se adequar às necessidades estruturais quanto de formação dos seus profissionais. Compete, entretanto, à comunidade escolar dessa instituição decidir que formação quer proporcionar a seus alunos e que ações serão priorizadas para viabilizar o seu projeto político pedagógico.

## REFERÊNCIAS

[1] Almeida, Maria Elizabeth de. Informática e formação de professores. Brasília: Ministério da Educação, 2000.

[2] Barreto, R.G. (Org.). Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

[3] Carneiro, Raquel. Informática na educação: representações sociais do cotidiano. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

[4] Gadotti, Moacir. A boniteza de um sonho: aprender e ensinar com sentido. Abceducatio, Ano III, n. 17, p. 30-33, 2002.

[5] Green, K. C. Technology and instruction: compelling, competing, and complementary visions for the instructional role of technology in higher education. Retrieved November, v. 11, 2000. Disponível em: [http://www.campuscomputing.net/archive/papers/tech\\_and\\_instruction.pdf](http://www.campuscomputing.net/archive/papers/tech_and_instruction.pdf). Acesso em: 04 jul. 2008.

[6] Hanson, D.; Burton, D.; Guam, G. Six Concepts to Help You Align With NCLB. The Technology Teacher, v. 66, n. 1, p. 17-20, sep. 2006.

[7] Kenski, Vani Moreira. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas, SP: Papirus, 2003.

[8] Leher, R. Tempo, autonomia, sociedade civil e esfera pública: uma introdução ao debate dos

novos movimentos sociais na educação. In: GENTILI, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). A cidadania negada: políticas de exclusão na educação e no trabalho. Buenos Aires: CLACSO, 2000. p. 145-176.

[9] Lévy, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 2000.

[10] \_\_\_\_\_, Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 2005.

[11] Masetto, Marcos, T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel; Masetto, Marcos, T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2004. p. 133-173.

[12] Moran, J.M. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. In: ROMANOWSKI et al. (Org.). Conhecimento local e conhecimento universal: diversidade, mídias e tecnologias na educação. Curitiba: Champagnat, 2004. p. 245-254.

[13] Morin, Edgar. A religação dos saberes: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

[14] Niskier, Arnaldo. Tecnologia educacional: uma visão política. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

[15] Ponte, João Pedro da. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios? Revista Ibero-

Americana de Educación. OEI. N. 24, septiembre/diciembre, 2000.

[16] Tardif, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

[17] Wang, Y-S.; WU, M-C.; WANG H-Y. Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning. British Journal of Educational Technology, v. 40, n.1, p. 92-118, Jan. 2009.

# Capítulo 13

## *O USO DO CELULAR NA APRENDIZAGEM: A ESCALA DE VALORES DENTRO DO CONTEXTO ESCOLAR*

*Simone Silva Cunha*

**Resumo:** Vivemos constantes mudanças na sociedade. São novas formas de gerenciar, produzir bens, de se divertir e até de se relacionar; de ensinar e de aprender. O ensino e a aprendizagem atuais, numa sociedade pautada pelos paradoxos da modernidade, principalmente os tecnológicos, exigem mais flexibilidade e objetivos educacionais mais claros, maior integração entre os atores dos espaços escolares, mais pesquisa e abertura para comunicação. Assim, este artigo foi tecido a partir de alguns fios que puxei das tramas que me constituem, experiências de formação e de atuação profissional que me levaram a entrançar questões relacionadas ao trabalho com valores e as tecnologias, principalmente o celular, dentro dos espaços escolares. A educação pautada em valores é primordial para a formação do sujeito porque permite vivenciar práticas e procedimentos relacionados a imperativos legitimados socialmente, que contribuem para formar cidadãos cientes de que a valorização das regras que regem a organização das relações em grupo são os pilares para que a sociedade repense sua condição humana. A utilização de algumas tecnologias como instrumento pedagógico tem se constituído como ferramenta importante que tem contribuído para o desenvolvimento do trabalho com valores, dada a possibilidade de proporcionar maior interatividade, dinamismo e visibilidade do trabalho pedagógico desenvolvido nas escolas. Utilizar o celular/smartphone em sala de aula se transforma num elemento inovador de prática pedagógica, considerando que este artefato tecnológico adequa-se ao meio cultural do aluno, transformando o cotidiano do mesmo. No que se refere a introdução do celular como meio para desenvolver o trabalho de valores, há um deslocamento das concepções de ensino/aprendizagem dentro da escola em direção a outras concepções, em que conhecimento, cultura e tecnologia se aproximam, na medida em que são pensados novos parâmetros teóricos/conceituais.

**Palavras Chave:** Celular - Valores - Tecnologia - Educação

## 1. INTRODUÇÃO

Vivemos constantes mudanças na sociedade. São novas formas de gerenciar, produzir bens, de se divertir e até de se relacionar; de ensinar e de aprender. De acordo com os princípios educacionais do artigo 2º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 9394/96, o ensino a ser ministrado tem o foco nos conteúdos acadêmicos e nos conteúdos éticos, emocionais, ou seja, um ensino que contribua para que o educando construa sua identidade, desenvolva habilidades de compreensão, de partilha e de altruísmo.

A educação pautada em valores é primordial para a formação do sujeito porque permite vivenciar práticas e procedimentos relacionados a imperativos legitimados socialmente, que contribuem para formar cidadãos cientes de que a valorização das regras que regem a organização das relações em grupo são os pilares para que a sociedade repense sua condição humana.

Sobre os valores essenciais para a formação do aluno, Sabini (2002, p.48) nos diz que “[...] o indivíduo torna-se inteiramente humano através das interações e do envolvimento com outras pessoas [...]”. Tanto na área de lazer, como na produção de trabalho e na vida em comunidade o individualismo impera e esses conceitos não são recomendáveis para a construção de um mundo pautado na verdade e na justiça social. Essa é uma problemática sobre a qual a escola deveria também refletir. A introdução de valores no currículo escolar está relacionada com a melhoria do ensino. Sob essa perspectiva, Alfayate (2002, p.50) nos diz que:

[...] relacionar educação com valores tem muito a ver com a qualidade de ensino. Qualidade não significa apenas mais salas de aula, mais bibliotecas, mais recursos tecnológicos, mais laboratórios – aspectos estes quantitativos e mais caros -, mais também uma educação em valores humanos, embora seja a parte mais barata e às mais altruísta da educação.

O “ter” tornou-se primordial na vida de muitas pessoas. Os princípios de solidariedade, cooperação e fraternidade estão cada vez mais longínquos das formas de sociabilidade humana. Muitas dessas mudanças contribuem para que o ser humano isole-se cada vez mais. Com essa dinâmica de vida pautada na lógica de reprodução capitalista, na qual o

pressuposto básico é a dominação e a exploração do homem pelo homem, o ter em detrimento da essência humana, as relações familiares e a formação das pessoas ficam cada vez mais comprometidas. Relega-se a escola, como espaço de convivência comunitária, a responsabilidade dessa formação do indivíduo.

Os debates sobre essa problemática não estão pautados apenas na definição de papéis em relação à formação dos indivíduos, mas sobre estratégias que possam contribuir para resgatar e alicerçar valores que contribuam para práticas de autoconhecimento e de convivência que irão possibilitar aos educandos fazer suas próprias escolhas e nesse sentido, Werneck (2003, p.48) nos diz que “noção de valor não se restringe, pois somente à moral ou ao econômico; é muito abrangente, podendo ser aplicada a tudo que vale para o homem”.

A formação de valores busca construir novos modelos de sociedade, através da lógica do resgate da ética, da solidariedade, da justiça e, com isso, tornar os seres humanos mais felizes, criativos e transformadores. Para Martinelli (1999, p.17):

[...] os valores integram o conhecimento, a família, a escola, e a vida em sociedade, vinculam o ensinamento ministrado na escola às circunstâncias da vida construindo uma consciência da ética e da estética do bem.

O ensino e a aprendizagem atuais, numa sociedade pautada pelos paradoxos da modernidade, principalmente os tecnológicos, exigem mais flexibilidade e objetivos educacionais mais claros, maior integração entre os atores dos espaços escolares, mais pesquisa e abertura para comunicação. Não é apenas a técnica de ensino que muda, incorporando uma nova tecnologia. É a própria concepção de ensino que precisa ser repensada. De acordo com Moran (2000, p.15):

Nosso desafio maior é caminhar para um ensino e uma educação de qualidade, que integre todas as dimensões do ser humano. Para isso precisamos de pessoas que façam essa integração em si mesmas no que concerne aos aspectos sensorial, intelectual, emocional, ético e tecnológico, que transitem de forma fácil entre o pessoal e o social, que expressem nas suas palavras e ações que



estão sempre evoluindo, mudando, avançando.

Mas, como desenvolver um ensino em valores, numa sociedade pautada pela ambição de bens materiais, pela competitividade e para uma geração interconectada com equipamentos e recursos além dos disponíveis na escola? Trabalhar com os alunos sob essa perspectiva é um desafio por exigir dos professores uma formação que os permita ensinar os elementos que compõem a estrutura da essência maior dos alunos, que os tornam seres humanos, diferente de outros seres. É levar os professores a compreensão de que a emoção, os sentimentos são valores que favorecem a ampliação da capacidade de percepção, libertam a pessoa de práticas de individualismo, dissolvem preconceitos e diferenças, propiciam a fraternidade, favorecendo a práxis pedagógicas que auxiliarão na construção de alunos conscientes e críticos, para além da passividade que os recursos tecnológicos muito das vezes os levam. Sob essa perspectiva, concordando com Martinelli (1999, p.21):

Os valores não devem ser encarados como algo abstrato ou estanque, nem como um código de conduta imposto de fora para dentro. A educação em valores na família e na escola deverá incrementar a capacidade de discernimento dos alunos a conscientização da importância de suas escolhas. Assim, a educação consolida os valores e virtudes já existentes nos alunos e incentiva a superação de erros e defeitos.

Assim, este artigo foi tecido a partir de alguns fios que puxei das tramas que me constituem, experiências de formação e de atuação profissional que me levaram a entrançar questões relacionadas ao trabalho com valores e as tecnologias, principalmente o celular, dentro dos espaços escolares. Para Moran (2000, p.23) o aprendizado ocorre melhor quando

[...] vivenciamos, experimentamos, sentimos. Aprendemos quando relacionamos, estabelecemos vínculos, laços, entre o que estava solto, caótico, disperso, integrando-o em um novo contexto, dando-lhe significado, encontrando um novo sentido.

## 2. O DESAFIO DE FORMAÇÃO DE VALORES NUMA ESCOLA CONECTADA

Na sociedade contemporânea, a educação escolar busca promover igualdades de oportunidades, construir cidadania, formar a consciência crítica, desenvolver práticas democráticas. No campo educacional, o professor deve significar as teorias através das tecnologias e conhecer os recursos e fontes destas ferramentas para que possa ajudá-lo na reconstrução de seu conhecimento acadêmico de forma a favorecer novas práticas pedagógicas cotidianas.

O desafio do professor num trabalho com valores é fazer uma reflexão sobre aspectos da realidade e intervir para construir e transformar as ações. Sobre o papel do professor, Cruz (2005, p.69) afirma que:

[...] é importante que ele tenha consciência do poder que tem nas mãos e do uso que possa fazer disso. É necessário que ele passe por um processo de autoconhecimento, em que reveja sua história pessoal, reavalie suas experiências, perceba suas limitações e virtudes para poder atuar com as crianças, levando em conta a dimensão de cada uma delas.

Entendemos que o ensino pautado em valores não deve ser introduzido na escola como uma disciplina, mas como uma conexão com temas e conteúdos ensinados. A socialização deve ocorrer à luz dos valores e as situações vivenciadas, fazendo-se intercâmbios interdisciplinares e transdisciplinares com cada área do conhecimento, ampliando também para os temas transversais. É importante, também, analisar os diversos aspectos da realidade com o intuito de fazer novas criações. É preciso associar o conhecimento pedagógico com a escala de valores. Martinelli (1999) sugere que o trabalho de valores não seja fragmentado, mas dentro de uma proposta multidisciplinar:

A disciplinaridade criou métodos dirigidos para o conhecimento de assuntos bem específicos. A interdisciplinaridade interliga métodos de uma disciplina a outra. A transdisciplinaridade é uma visão integrada do conhecimento que amplia as dimensões dos conteúdos de cada disciplina para uma compreensão integral da vida. Ao focar um tema, o professor deve mostrar os elos de ligação com outras informações e áreas de conhecimento, além de tratar a transcendência e englobar as áreas de ciências, artes, filosofia, permeando-as de valores (1999, p.21)

As opções para adquirir conhecimentos além do quadro branco, explanação do professor e livros didáticos são muitas. A explosão de artefatos tecnológicos modernos contribuiu para facilitar os trabalhos quanto o entretenimento. Como a tecnologia já é uma realidade, a maioria dos alunos, antes mesmo de entrar na escola, já teve contato com diversos equipamentos tecnológicos sofisticados, coloridos, que encantam e contagiam, principalmente os celulares. Para os alunos, a relação com os celulares se torna prazerosa. Eles apresentam mensagens, de modo que operam sensações imediatas de alegria, de afeto, de sentimentos. Ao mesmo tempo, o celular, em especial os *smartphones*, contribui para formas não convencionais de educação. O contato com os celulares permite que os alunos façam uma leitura de mundo e, quando chegam à escola, trazem experiências vivenciais concretas.

Com a presença da tecnologia existente nos celulares atuais, chamados de *smartphones*, constata-se a ocorrência de novas formas de convivência e assim sendo, é necessário que a escola repense o processo de educação, tendo por base acompanhar os novos valores culturais que se encontram gerados no contexto educativo contemporâneo, utilizando novas metodologias tanto na forma como na transmissão de conhecimentos.

Nesse contexto, nos reportamos ao texto da Unesco (2011), em seu Relatório da Reunião de Consultoria Especializada, que recomenda a máxima utilização do celular pelos professores. Utilizar o celular/*smartphone* em sala de aula se transformaria num elemento inovador de prática pedagógica, considerando que este artefato tecnológico se adequa ao meio cultural do aluno, transformando o cotidiano do mesmo.

De acordo com Sayad (2005, p.6), os parâmetros para uso do celular dentro dos espaços escolares favorecem a integração “educador e educando no desenvolvimento de produtos de comunicação”, permitindo “múltiplos olhares do plano pedagógico da educação”. Martín-Barbero (2013) nos mostra que tais escolhas de procedimentos conduzem a melhoria da “gestão do ambiente escolar” a partir da ampla participação dos educandos. Nessa perspectiva, o objetivo é permitir que os alunos participem ativamente da construção do conhecimento. Dessa interação adquirem valores, normas, crenças,

costumes e conhecimentos da sociedade em que vivem.

Segundo Bauman (2006, *apud* SILVA, 2007, p.6), o celular é “uma tecnologia emblemática da compreensão espaço tempo denominado artefato simbólico da contemporaneidade ou artefato da “era da modernidade”. Apontado por esse mesmo autor como uma tecnologia de dominação, o celular pode ser caracterizado como um objeto cultural da era da instantaneidade. Douglas e Isherwood (2004, *apud* SILVA, 2007, p.8) afirmam que esse artefato possui não somente caráter simbólico, agregado a uma função utilitária, mas significado em meios dos sistemas de comunicação.

Moran (2005, p.1) assinala ser o celular a tecnologia que mais tem surpreendido nos dias atuais, “[...] é o móvel que rapidamente incorporou o acesso à internet, à foto digital, aos programas de comunicação (voz, TV), ao entretenimento (jogos, músicas-mp3) e outros serviços”. Deve-se observar que o desenvolvimento tecnológico que se processou nas empresas fabricantes de celulares não foi somente imenso, como também por sua massiva produtividade conseguiram cotações abaixo do preço real de mercado, possibilitando a quem não possuía grande poder aquisitivo adquiri-lo. Nesse sentido, como objeto de consumo, o celular promove uma “distinção de classes” dentro dos espaços escolares. Seu valor é mensurado não pela sua necessidade de uso, mas pelo “*status*” que dá aqueles que o possuem. Quanto mais moderno e mais cheio de recursos (aplicativos), maior a exclusão criada por ele. Mas como se dá a construção de valores, sob a perspectiva da utilização do celular nos espaços escolares?

Werneck (2003, p.51) nos diz que “o processo de busca e de apreensão do valor não ocorre, no entanto de maneira objetiva. Nele interfere a subjetividade, intervindo nos seus fins”. Assim sendo, podemos dizer que o celular, numa escala de construção de valores dentro da escola, constitui-se não somente em uma ferramenta de exclusão social, sendo considerado o oposto, como ferramenta de inclusão social, auxiliando na democratização do saber. Ainda nos reportando a Werneck (2003, p.50):

O valor vem sempre unido a um ser singular que lhe serve de suporte, empana seu brilho e dificulta seu reconhecimento. É tarefa da

educação levar o educando a distinguir entre o valor, o não-valor e o contravalor e a buscar e apreender o que realmente vale, por corresponder a sua necessidade. Pode-se então dizer que o valor tem de ser descoberto e reconhecido, já que se apresenta mascarado, disfarçado, encoberto e velado pelo ser. Não sendo a necessidade de realização do sujeito satisfeita pelo ser, mas sim pelo valor, torna-se fundamental o aprendizado da sua busca e a distinção entre as duas instâncias.

Pautado nestes postulados, a escola não deve ter apenas a intenção de ministrar o ensino de valores aos alunos, mas sim de resgatar virtudes já existentes e incentivar práticas de boa convivência, proporcionar a reflexão sobre uma consciência ética, pois os valores não são impostos como um código de conduta, mas como um incentivo a refletir para que os alunos possam fazer melhor suas escolhas. O desafio no ensino pautado em valores é a intervenção para construir e transformar ações.

Se na maioria das vezes, a sociedade apresenta limites quanto à política de inclusão digital, o valor do uso celular seria a mais efetiva ferramenta de socialização, principalmente para os estudantes de escolas públicas, proporcionando liberdade na transmissão de dados e interação constante entre duas ou mais pessoas ou grupo na própria sala de aula, arrefecendo assim a perspectiva da prática de individualidade que muitas das vezes afasta os alunos do interesse pelo universo escolar. Perante essa perspectiva, nos reportamos a Contijo *et al* (2008, p.51), que nos mostra que a nova configuração do ensino pelo celular:

[...] aumenta a velocidade de transformações de informações, de ideias [...], a capacidade de dados possibilita a profusão de armazenamento de dados possibilita a profusão da divulgação de textos na integra, acervos de museus, conteúdos catalogados de grandes bibliotecas, filmes, músicas, não importando o tamanho dos arquivos.

### 3. A LEGISLAÇÃO VIGENTE E O CONTRAVALOR DO USO DO CELULAR

Sabemos que o homem contemporâneo, envolvido com tanta tecnologia e globalização, acaba declinando para os fatos nem sempre importantes da vida cotidiana. Nossa educação é pautada com o propósito de nos

fazer competir e ascender profissionalmente. A nossa sociedade é movida pela ambição dos bens materiais. A busca da felicidade está no acúmulo de riqueza; os resultados desse cenário são injustiças, conflitos, guerras, tristeza, egoísmo e desamor.

Segundo pesquisa recente da Teleco, empresa que presta serviços sobre Telecomunicações e Internet, o Brasil terminou junho de 2015 com 282,5 milhões de celulares e densidade de 138,23 celulares a cada 100 habitantes. Sob esse prisma, a espantosa presença do aparelho em nossa sociedade é algo que ultrapassa os perfis modernos de uma “cultura de consumo” perfazendo uma presença utilitária agregada à identidade do próprio indivíduo.

Nesse cenário, o uso do celular dentro dos espaços escolares, como já citamos, reforça a distinção de classes e a projeção de “*status*” para aqueles que possuem os aparelhos mais modernos e repletos de aplicativos. Além dessa exclusão digital que os celulares acabam promovendo, seu uso tornou-se um grande problema dentro das escolas, pois os alunos, de forma indiscriminada, passam não somente a atender ligações em sala de aulas, como também a produzir suas ligações, infringindo a ética existente nos espaços escolares. Se por um lado, a tecnologia serve de apoio às ações educacionais, por outro o seu uso exacerbado se torna um empecilho.

Diante desse panorama, em 2008, foi promulgada a lei nº 5.222 que proíbe o uso do celular nas salas de aula das escolas públicas do Estado do Rio de Janeiro. O projeto de lei que originou a norma diz que o uso do celular pode:

- Desviar a atenção dos alunos;
- Possibilitar fraudes durante as avaliações;
- Provocar conflitos entre professores e alunos, e alunos entre si, influenciando o rendimento escolar.

O que temos, a partir da lei promulgada, é um duplo contravalor no uso do celular. Se possível democratizar o acesso a inclusão digital pelos alunos oriundos de classes sociais menos favorecidas, restringir seu uso, especialmente em escolas públicas, só favorece a exclusão dos que já se encontram excluídos na grande aldeia global que vivemos. De outra parte, nega a possibilidade

da escola sair de si mesma, de extrapolar os muros que a cercam na medida em que outros saberes podem ser compartilhados na interação e trocas entre os alunos, o que propicia um retrocesso nos padrões de ensino que possibilitem a produção e o compartilhamento de conhecimentos, através da socialização entre eles.

Há diferenças entre a discussão das formas e dos modos de fazer uso de tecnologias em espaços coletivos e sua exclusão. A escola tem o dever de humanizar e educar cidadãos, posicionando-se por vezes no fio da navalha entre exercer a autoridade e ser autoritária. Não imprescindível criar uma lei para disciplinar o uso desses aparelhos nas escolas, pois as determinações sobre essa questão podem constar do regimento interno e do projeto político-pedagógico.

Devemos nos lembrar que o espaço da escola é um espaço público. A luta deveria ser, portanto, pela garantia do acesso igualitário, ao consumo e uso reflexivo do celular, problematizando-se assim as representações sociais nele existentes. Conforme afirma Werneck (2003, p.55): "Quanto mais desenvolvido, mais educado, mais instruído, mais decide o sujeito sobre a sua escala de valores e, assim, sobre sua produção cultural".

## REFERÊNCIAS

- [1] Alfayate, M. G. Para um sistema básico de valores compartilhados no Projeto Educativo de Centro. In: NIEVES, Álvarez María; et al. Valores e temas transversais no currículo. Tradução: Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- [2] Brasil. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm)> Acesso em 10 abr.2016.
- [3] Contijo, S.; Pinho, M.; Monteiro, E.; D'ANGELO, M. A escola por dentro dos meios. Rio de Janeiro: Planetapontocom, 2008.
- [4] Cruz, M.; C. M. T. Para uma educação de sensibilidade: a experiência da Casa Redonda Centro de Estudos. 2005. 194 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Disponível em: <[http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27131/tde-21052006-](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27131/tde-21052006-233605/publico/AEDUCACAODASENSIBILIDADE.pdf)>
- [5] <[233605/publico/AEDUCACAODASENSIBILIDADE.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27131/tde-21052006-233605/publico/AEDUCACAODASENSIBILIDADE.pdf)>. Acesso em: 23 maio. 2016.

## 4. CONCLUSÕES

A educação pautada em valores é primordial para a formação do sujeito porque permite vivenciar práticas e procedimentos relacionados a imperativos legitimados socialmente, que contribuem para formar cidadãos cientes de que a valorização das regras que regem a organização das relações em grupo são os pilares para que a sociedade repense sua condição humana.

A inserção de valores humanos contribui para a aprendizagem de condutas sociais. Nesse sentido, é preciso ir além do desempenho técnico de ensinar. Associar conhecimento pedagógico e cultural com capacidade de expressar sentimentos. No que se refere a introdução do celular como meio para desenvolver o trabalho de valores, há um deslocamento das concepções de ensino/aprendizagem dentro da escola, nas quais o livro e ela própria se configuram como únicas possibilidades de aquisição de conhecimento e cultura em direção a outras concepções, em que conhecimento, cultura e tecnologia se aproximam, na medida em que são pensados novos parâmetros teóricos/conceituais.

- [6] Martín-Barbero, J. Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia. 7ª ed. Rio de Janeiro:UFRJ: 2013.
- [7] MARTINELLI, M. Conversando sobre educação em valores humanos. 3ª ed. São Paulo: Peirópolis, 1999.
- [8] MORAN, J. M. Para onde caminhamos na educação? São Paulo: USP, 2005. Disponível em: <[http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao\\_inovadora/caminhamos.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_inovadora/caminhamos.pdf)> Acesso em 04 jun. 2016
- [9] MORAN, J. M.; MASSETTO, M.T.; BEHRENS, M.A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. São Paulo: Papirus, 2000.
- [10] RIO DE JANEIRO. Lei nº 5.222 de 11 de abril de 2008 que dispõe sobre a proibição do uso de telefone celular e outros aparelhos nas escolas estaduais do estado do Rio de Janeiro.
- [11] SABINI, M.A. C. Construindo valores humanos na escola. 2ª ed. São Paulo: Papirus, 2002.

- [12] SAYAD, A. L. V. Museu de Novidades – Comunicação, Educação e Participação para uma educação pública de qualidade. In: Educomunicar, p.6-7, 2005. Disponível em: <[http://www.cidadeescolaaprendiz.org.br/wp-content/uploads/2014/06/educomunicar\\_redecep.pdf](http://www.cidadeescolaaprendiz.org.br/wp-content/uploads/2014/06/educomunicar_redecep.pdf)> Acesso em 01 jun. 2016.
- [13] SILVA, B.N. S. O cinema na sala de aula: um caminho para formação. In: Espaço Acadêmico, Maringá, PR, n. 93, fev 2009. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/093/93silva.htm>> Acesso em 10 maio. 2016.
- [14] TELECO. Estatísticas de celulares no Brasil. Banco de dados, 2015 Disponível em: <<http://www.teleco.com.br/ncel.asp>> Acesso em 25 abr.2016.
- [15] UNESCO. TICs acessíveis e ensino personalizado para alunos com deficiências: um diálogo entre educadores, indústria, governo e sociedade civil. Disponível em: <[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/accessible\\_ict\\_students\\_disabilities\\_pt.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/accessible_ict_students_disabilities_pt.pdf)> Acesso em 04 jun. 2016.
- [16] WERNECK, V. R. Cultura e Valor. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

# Capítulo 14

## *METODOLOGIAS DE ENSINO PARA A MELHORIA DO APRENDIZADO*

*Victor Ulisses Pugliese*

*Eduardo Noboru Sasaki*

**Resumo:** O projeto tem por objetivo a pesquisa e o estudo sobre as técnicas de apresentação verbal e gestual para trabalhos, seminários, exposições e/ou simpósios. Assim, são apresentados fundamentos teóricos e práticos, que caracterizam formas de comunicação, acompanhados por sugestão sobre como utilizá-los em atividades educacionais, na área de exatas, para a melhoria do processo ensino-aprendizagem ao educando, fazendo uso do estudo de caso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Caraguatatuba.

## 1 INTRODUÇÃO

O projeto tem por objetivo um estudo sobre as técnicas de apresentação verbal, gestos e posturas para trabalhos, seminários, exposições ou simpósios como ferramentas para o processo ensino-aprendizagem. O estudo baseou-se nos resultados de pesquisa de campo realizado com discentes e docentes da região de Caraguatatuba/SP sobre tipos de metodologias de ensino aplicáveis, ou não, dentro e fora da sala de aula.

Com fundamentos teóricos e práticos, o trabalho apresenta as diversas formas de comunicação e a possibilidade de utilizá-las nos trabalhos educacionais, no mercado de trabalho e em operações cotidianas de um cidadão brasileiro.

O projeto utiliza recursos multimídia como ferramentas de exposição e aplicação prática de pesquisa e também tem por objetivo identificar diferentes técnicas de ensino e aprendizagem para a melhoria do processo ensino-aprendizagem ao educando.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 PENSADORES DA EDUCAÇÃO.

A educação é um processo contínuo de aprendizagem adquirida por meio de conflitos cognitivos conforme cita [PIAGET 2010], na qual nota-se a importância da participação do aluno no processo de ensino aprendizagem de forma integral e com múltiplos conhecimentos, conforme Gardner. A educação, segundo [FREIRE 2010], deve ser questionada, pois tanto o educando quanto o educador compartilham conhecimentos e trocam experiências durante o processo de aprendizagem, assim “Ninguém ensina nada a ninguém e as pessoas não aprendem sozinhas”. Por meio desta socialização, [VYGOTSKI 2010] afirma que a sociedade molda o indivíduo, pois o educando não adquire características pré-determinadas e sim as adquire com os desafios do dia-a-dia. Com este pensamento, [FERREIRO 2008] atribuiu responsabilidade à escola, da qual precisa estar estimulando sempre o aluno para que haja aprendizado significativo. Assim, a

instituição educacional e a seus agentes devem promover metodologias que almejam resultados satisfatórios. Historicamente, a Educação passou e passa por constantes mudanças em suas diretrizes e aplicações. O aprendizado pode se tornar cada vez mais dinâmico e moderno conforme [WEINBERG 2005]: “Concentrar os recursos públicos no ensino fundamental – e não na universidade – enquanto a qualidade nesse nível for sofrível” e “Investir em polos universitários voltados para a área tecnológica”.

### 2.2 JUSTIFICATIVA

A necessidade de aliar diferentes ferramentas do processo pedagógico com a sua respectiva fundamentação, o “saber” e o “como transmitir” de um profissional, levam a justificar o projeto de Pesquisa e seus respectivos resultados, e este faz parte do projeto de iniciação científica.

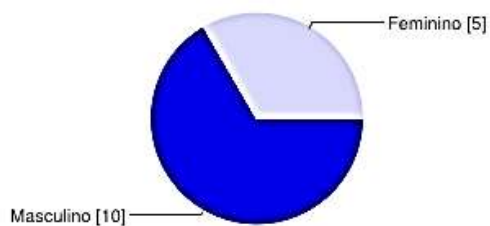
Por meio da comunicação, em suas variadas formas, o trabalho foi submetido a estudos sobre a elaboração de trabalhos escritos, orais e demais formas, a fim de expô-los para a comunidade e contribuir no desenvolvimento educacional e científico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo Campus Caraguatatuba.

## 3 MATERIAIS E MÉTODOS OU METODOLOGIA

O projeto desenvolvido em março de 2014 trouxe resultados significativos em suas duas pesquisas de campo abordando quais as principais ferramentas de metodologia de ensino aprendizagem nas diferentes visões, corpo docente e discente da região de Caraguatatuba.

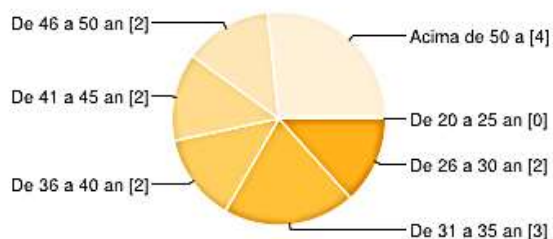
Pesquisa realizada com o corpo docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Caraguatatuba, sobre quais as melhores ferramentas de ensino (Cerca de 15 entrevistados e 20 perguntas). Abaixo são listadas algumas das principais perguntas do questionário:

### 1 - Qual o seu sexo?



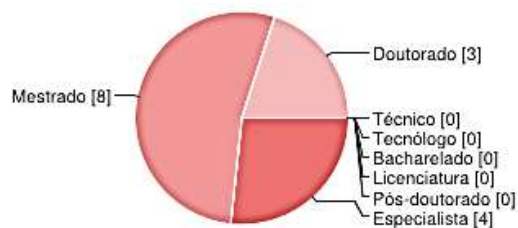
Masculino	10	67%
Feminino	5	33%

### 2 - Qual a sua faixa etária?



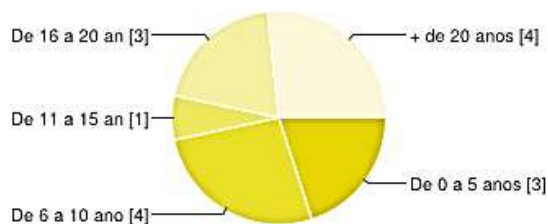
De 20 a 25 anos	0	0%
De 26 a 30 anos	2	13%
De 31 a 35 anos	3	20%
De 36 a 40 anos	2	13%
De 41 a 45 anos	2	13%
De 46 a 50 anos	2	13%
Acima de 50 anos	4	27%

### 3 - Qual é o seu maior título?



Técnico	0	0%
Tecnólogo	0	0%
Bacharelado	0	0%
Licenciatura	0	0%
Especialista	4	27%
Mestrado	8	53%
Doutorado	3	20%
Pós-doutorado	0	0%

### 4 - Quanto tempo de experiência você tem como professor(a)?



De 0 a 5 anos	3	20%
De 6 a 10 anos	4	27%
De 11 a 15 anos	1	7%
De 16 a 20 anos	3	20%
+ de 20 anos	4	27%

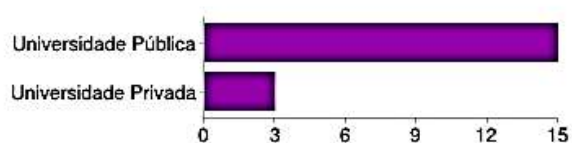


### 5 - Qual a sua área de atuação?



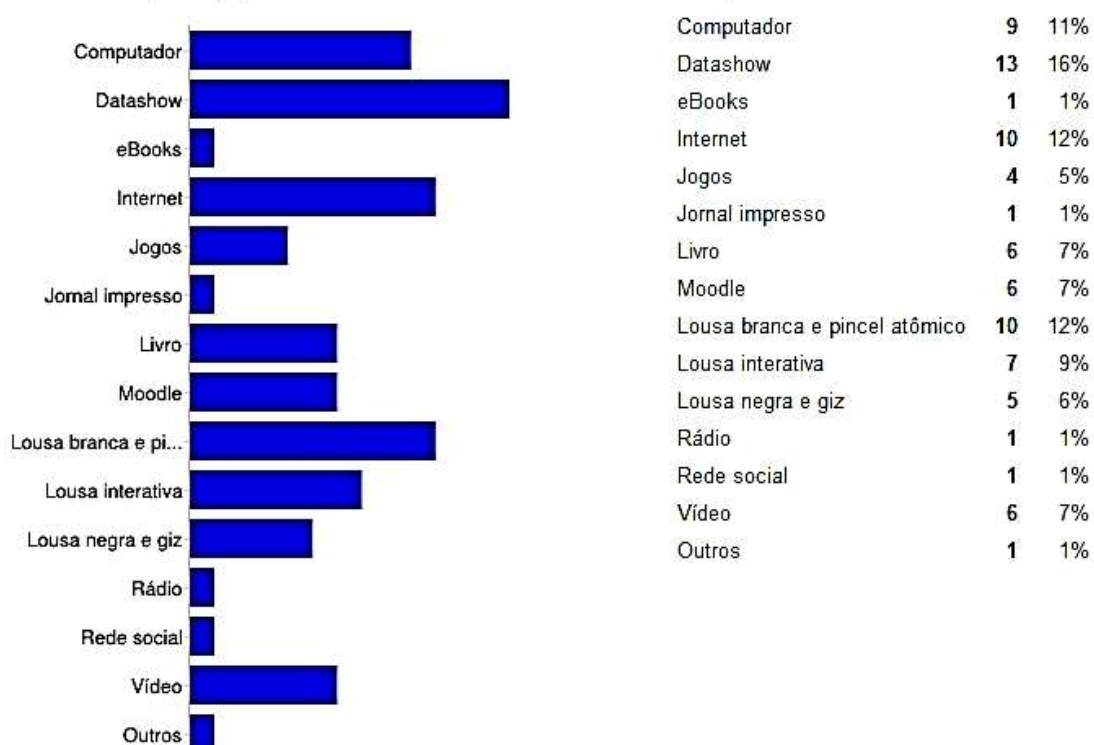
Humanas	4	27%
Exatas	11	73%
Biológicas	0	0%

### 6 - Atualmente ministra aula em:

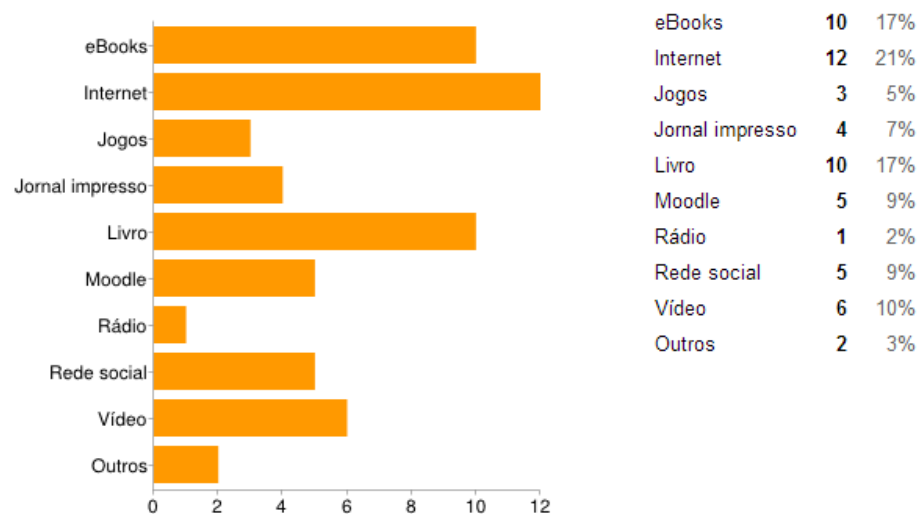


Universidade Pública	15	83%
Universidade Privada	3	17%

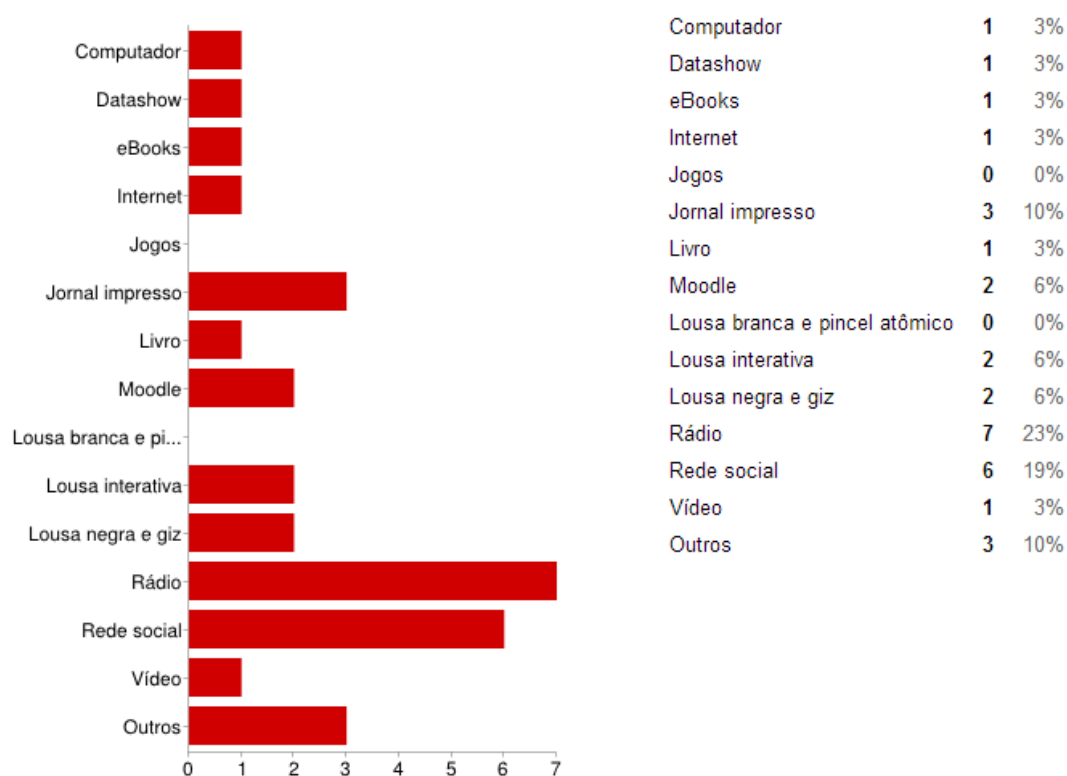
### 7 - Em sua opinião, quais são OS MELHORES RECURSOS de apoio ao ensino DENTRO da sala de aula?



### 9 - E FORA da sala de aula?



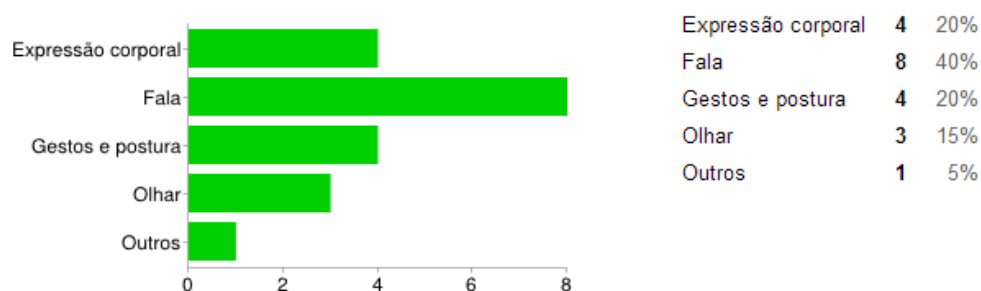
### 11 - Quais destes recursos você NÃO UTILIZA e pretende continuar NÃO UTILIZANDO com seus alunos?



Pesquisa realizada com o corpo discente de Tecnologia Em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, 5º módulo, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Caraguatatuba, sobre quais as

melhores ferramentas de ensino (Cerca de 09 entrevistados e 19 perguntas). A seguir são listadas algumas das principais perguntas do questionário:

#### 14 - Complete: Em sua opinião, um bom professor tem que saber trabalhar com...



#### 16 - Quais características um bom professor deve ter?



## 4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS OU RESULTADOS

Conforme os indicadores das pesquisas com o corpo docente e discente do IFSP-Caraguatatuba, é possível afirmar que os modelos de ensino aprendizagem se modernizaram por meio de ferramentas como computadores, eBooks, internet, Datashow, decorrentes de um mundo cada vez mais globalizado. Os alunos estão cada vez mais conectados às novas tecnologias e

submetidos a informações cada vez mais dinâmicas, deixando ferramentas como jornal impresso e rádios menos usuais. Tais informações devem ser trabalhadas pelo educador a favor da melhoria do conteúdo abordado em ambiente acadêmico com moderações, filtrando conteúdos que possam prejudicar o ambiente com dados falsos, imprecisos ou indevidos. Além disso, é importante o educador estar consciente sobre o uso da tecnologia, pois a interação humana é necessária e indispensável.

Pode-se analisar uma coerência entre a resposta número 07 (sete) da pesquisa do docente com a resposta de número 16 (dezesesseis) do discente, na qual o acesso às informações cada vez mais rápidas tende a solicitar por profissionais abertos no que se refere a uma educação horizontal, pois ambos os lados (discente e docente) podem aprimorar o conteúdo em sala de aula. Por outro lado, sabe-se que a limitação dentro da rede de ensino pela pouca distribuição de recursos tecnológicos a serviço dos educadores, torna a pesquisa mais relevante com os resultados dos indicadores.

## 5 CONCLUSÃO

### REFERÊNCIAS

[1]. Domínio Público, “Paulo Freire Editado; 2010”, [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=205216](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=205216), Junho de 2014.

[2]. Domínio Público, “Jean Piaget Editado; 2010”, [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=205232](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=205232), Junho de 2014.

[3]. Domínio Público, “Lev Semionovich Vygotsky; 2010”, <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/Detalhe>

Após análise de um período de trabalho no Campus, entregou-se como produto final, um artigo científico do projeto, que demonstra conscientização do quadro do processo educacional, na área de exatas, com as opiniões de agentes do processo de formação dos profissionais desta área. Além disso, também houve melhoria na transmissão do conhecimento do educando para a comunidade, com publicações em: 5º Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica do IFSP; Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia AEDB; e capítulo deste livro.

Agradeço e dedico este trabalho aos professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo – Campus Caraguatatuba.

ObraForm.do?select\_action=&co\_obra=205241, Junho de 2014.

[4]. Revista Científica Eletrônica de Pedagogia, “O processo de alfabetização da criança segundo Emília Ferreiro; 2008”, [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/2010/Pedagogia/aprocesso\\_alfab\\_ferreiro.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Pedagogia/aprocesso_alfab_ferreiro.pdf), Junho de 2014.

[5]. Revista Veja “Especial 7 Lições da Coréia para o Brasil; 2005”, Edição 1892, Monica Weinberg; [http://veja.abril.com.br/160205/p\\_060.html](http://veja.abril.com.br/160205/p_060.html), Agosto de 2014.

# Capítulo 15

## *MAPEAMENTO E GESTÃO DE PROCESSOS APLICADOS EM UMA PRÓ-REITORIA PERTENCENTE A UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO SUPERIOR BRASILEIRA*

*Andreia Lucila da Costa Schlosser*

*Daniele Estivaete Cunha*

*Daniele Medianeira Rizzetti*

*Andressa Hennig Silva*

*Gilnei Luiz de Moura*

**Resumo:** A crescente competitividade, a globalização e as inovações tecnológicas trouxeram diversas mudanças para as organizações, sejam elas públicas ou privadas. Esta realidade não é diferente para as Instituições de Ensino, que estão engajadas na adoção de novas práticas de melhoria contínua de seus serviços. Neste sentido, ao observar a realidade em uma Secretaria pertencente a uma Pró-Reitoria de uma Instituição Pública de Ensino Superior, percebeu-se a perda de informações pela falta de registro das mesmas, ocasionando dificuldades na execução das atividades. Dessa forma, buscou-se analisar a maneira como ocorrem os processos em tal Secretaria e como simplifica-los e/ou melhora-los, visando garantir a padronização e o aumento da sua eficiência organizacional. Tal estudo apontou a necessidade de padronização, visando à melhoria da qualidade dos serviços prestados.

**Palavras-chave:** Processos. Padronização. Pró-Reitoria.

## 1. INTRODUÇÃO

As organizações vivenciam um cenário de crescente competitividade, devido às diversas mudanças ocorridas no mercado nos últimos anos, as quais foram responsáveis por ocasionar a ruptura de diversos paradigmas: sociais, econômicos, técnicos e organizacionais. Conforme Paludo (2012), a globalização e as inovações tecnológicas trouxeram diversas mudanças nas organizações, exigindo que as mesmas se adaptem e evoluam para os padrões mundiais de produção de bens e serviços.

Em virtude das mudanças no mercado, o setor público viu-se sob pressão para melhorar seu desempenho e demonstrar transparência em suas atividades e resultados, o que resultou na busca de melhorias em sua forma de atuar. No âmbito educacional não foi diferente, o aumento da competição e a exigência dos consumidores também incentivaram a procura de melhoramentos pelas instituições de ensino. Devido a estas mudanças, as instituições estão buscando constantemente o aprimoramento de suas atividades por meio da Gestão por Processos, que é a sincronia entre insumos, atividades, infraestrutura e referências necessárias para adicionar valor para o ser humano.

O presente trabalho justificou-se, pois promoveu o estudo dos processos desenvolvidos pela Secretaria, que é o setor responsável pelo recebimento de solicitações de serviços de reparos, construções ou reformas na infraestrutura de todos os órgãos da Instituição.

Dessa forma, o questionamento que se buscou responder neste trabalho foi: De que forma a Gestão por Processos pode contribuir para aperfeiçoar as tarefas executadas e conseqüentemente os serviços realizados em uma Secretaria pertencente a uma Pró-Reitoria de uma Instituição Pública de Ensino Superior Brasileira? Para responder a este questionamento definiram-se os seguintes objetivos: a) identificar e mapear os processos que compõem o ambiente de atividades da

Secretaria; b) sistematizar as informações levantadas e desenhar fluxogramas para cada processo; e, c) analisar os processos desenvolvidos na Secretaria, a fim de identificar possíveis “gargalos” responsáveis pelo desperdício de recursos e tempo e torná-los mais ágeis, eficientes e eficazes, focando na qualidade do serviço público.

Este estudo foi estruturado em etapas: inicialmente apresenta-se o referencial teórico, possibilitando maior entendimento e fundamentação a esta pesquisa; a segunda parte contempla a metodologia utilizada. A terceira seção contempla os resultados da pesquisa e, por fim, apresenta-se a conclusão do estudo. O desenvolvimento deste trabalho contribuiu para a padronização e agilização dos serviços prestados pela Secretaria, uma vez que por meio do Gerenciamento de Processos a organização pode reduzir custos, agilizar a prestação de serviços e melhorar a qualidade dos mesmos.

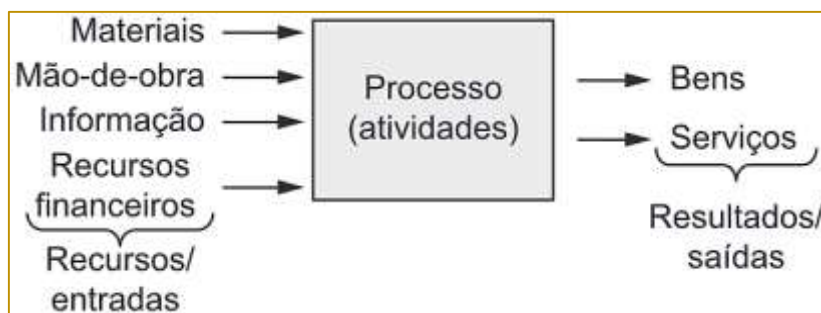
## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este tópico aponta referenciais inerentes à sustentação teórica da pesquisa, quais sejam: processo, gestão por processos, mapeamento e notações para representação de processos.

### 2.1 PROCESSO

Processo, palavra originária do latim – *processu* – que tem como significado “ato de proceder, de ir por diante; maneira pela qual se realiza uma operação, segundo determinadas normas; método, técnica” (FERREIRA, 1986, p. 1395). Gonçalves (2000, p. 8) diz que “todo trabalho importante realizado nas empresas faz parte de algum processo. Não existe um produto ou um serviço oferecido por uma empresa sem um processo empresarial”. Para Araujo (2009), todo processo é constituído de elementos e de objetivos. Há cinco tipos de elementos, a saber: insumos, recursos, atividades, informações e tempo.

Figura 1: Representação de um Processo.



Fonte: Biazzi (2007, p. 24)

Para Gonçalves (2000), os processos podem ser divididos em basicamente três categorias:

**Processos de Negócio (ou de cliente):** são aqueles que caracterizam a atuação da empresa e são suportados por outros processos internos da organização resultando, assim, em um produto/serviço para um cliente externo.

**Processos Organizacionais (ou de integração organizacional):** são centralizados na organização e viabilizam o funcionamento coordenado de seus subsistemas, em busca de seu desempenho geral, garantindo suporte aos processos de negócio da mesma.

**Processos Gerenciais:** aqueles focados nos gerentes e nas suas relações; incluem ações de medição e ajustes de desempenho da organização.

Além do exposto, Gonçalves (2000) faz outras classificações em relação aos processos, ou seja, quanto à sua tipificação processual, os processos podem ser internos – quando iniciam e terminam dentro da própria organização – ou externos – quando extrapolam os limites da organização e envolvem um ou mais *stakeholders*. Também podem ser inter ou intraorganizacionais, ou seja, quando envolvem diversas empresas diferentes para a sua realização.

Carneiro (2010, p. 2) explica que “no mundo todo, países desenvolvidos ou em desenvolvimento vêm buscando melhorar sua administração pública por meio do uso de modelos e práticas típicas das empresas privadas”, essa preocupação com a qualidade nos serviços prestados reflete nas transformações sociais e econômicas pelas quais a administração pública vem passando, de forma que se torna essencial que a mesma esteja apta para responder com agilidade e qualidade aos novos usuários, necessitando,

portanto, estar comprometida com modernas práticas de gestão, distanciando-se cada vez mais do modelo burocrático presente no serviço público.

## 2.2 GESTÃO POR PROCESSOS

A ABPMP – Associação de Profissionais de Gerenciamento de Processos de Negócio – (2009) define gestão por processos, como: um enfoque disciplinado para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos de negócio, automatizados ou não, para alcançar resultados consistentes e alinhados com os objetivos estratégicos da organização.

Analisar um processo não é tarefa fácil, pois requer experiência em diversos objetos que de uma forma ou de outra estão presentes no desenvolvimento de qualquer procedimento. Ainda de acordo com Cruz (2010), existem alguns pontos básicos que podem guiar o aperfeiçoamento dos métodos, quais sejam:

- Qual o motivo da existência de cada atividade que compõe o processo?
- Há alguma atividade sem motivo aparente para existir?
- É possível eliminar alguma atividade? Existe alguma possibilidade de juntar várias atividades em uma única?
- É preciso criar alguma atividade nova?

O mesmo autor confirma as informações supramencionadas com a seguinte citação:

A análise do processo pode servir a inúmeros propósitos. Podemos estar querendo apenas saber se o que está sendo feito é o mais conveniente, em termos de forma e de conteúdo do processo, ou se existem

discrepâncias que devam ser eliminadas (CRUZ, 2010, p. 127).

A gestão por processos tem como objetivo coordenar e controlar as atividades para que bons resultados possam ser alcançados. Gerenciar bem significa localizar o problema e analisar os processos com fatos e dados confiáveis, padronizar e estabelecer itens de controle para corrigir futuros erros.

Para Smith e Fingar (2007), as ferramentas da gestão por processos não só descrevem o

processo de negócio por meio de pessoas, máquinas, tarefas e sistemas, como também inclui a descrição de custo, consumo dos recursos e tempo necessário para cada um desses componentes. As mudanças tecnológicas e a reestruturação do governo motivam a transição da informática pública para um patamar onde o objetivo é a modernização e a melhoria dos serviços prestados à sociedade. A figura 2 ilustra a gestão por processos:

Figura 2: Gestão por Processos.



Fonte: CADE Jr (2013).

A figura 2 representa as etapas da gestão por processos, onde ao passar por um determinado processo, uma entrada (input) é transformada em uma saída (output), resultando em um produto ou serviço. No entanto, demonstra que para que a gestão por processos ocorra são necessárias algumas avaliações acerca do processo, principalmente em relação: Quem são os responsáveis pelo processo? Que meios são utilizados? Que infraestrutura está disponível? Que regras são aplicadas/utilizadas? Quais indicadores de desempenho são utilizados?

### 2.3 MAPEAMENTO DE PROCESSOS

O mapeamento de processos, também conhecido por modelagem de processos, é uma ferramenta gerencial que consiste na construção de um modelo que demonstre os relacionamentos entre as atividades, pessoas, dados e objetos envolvidos na produção de determinado bem ou serviço. Permite, portanto, conhecer como são realizadas as operações, os negócios e as atividades na organização. A figura 3 demonstra os passos que devem ser seguidos para a adequada construção da representação gráfica:



Figura 3: Metodologia de implementação da Gestão por Processos.



Fonte: Pavani Júnior e Scucuglia (2011).

De acordo com as ideias de Alvarenga Netto (2004), o elemento mais importante para a Gestão por Processos é o seu mapeamento, pois torna mais fácil determinar onde e como melhorá-lo, do mesmo modo permite eliminar atividades que não adicionem valor, bem como, reduzir a complexidade dos processos. Permite obter uma ampla visão da organização.

O CBOK® - Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio - (2009) ainda enumera alguns objetivos que justificam a modelagem de processos:

- Documentar os processos;
- Prover treinamento;
- Estabelecer padrões de trabalho;
- Responder às mudanças;
- Identificar oportunidades de melhoria;
- Desenhar um novo processo;
- Comunicar;
- Definir requisitos para novas operações;
- Medir o desempenho;
- Automatização, e
- Viabilizar simulação e análise de impacto.

O mapeamento também auxilia a instituição a distinguir claramente os pontos fortes dos pontos fracos (quais precisam ser melhorados tais como: complexidade na operação, reduzir custos, gargalos, falhas de integração, atividades redundantes, tarefas de baixo valor agregado, retrabalhos, excesso de documentação e provações), além de ser uma excelente forma de melhorar o entendimento sobre os processos e aumentar o desempenho do negócio.

De acordo com Pavani Junior e Scucuglia (2011), para que os modelos de processos sejam facilmente entendidos, objetivos e claros, diversas metodologias (notações) foram desenvolvidas. Geralmente a escolha da melhor notação leva em conta a cultura da empresa a ser modelada, dos níveis de compreensão das partes interessadas em ler o modelo e do nível de detalhe e informações exigidos para o objetivo do modelo. A seguir, serão apresentadas as metodologias mais utilizadas para a modelagem de processos.

## 2.4 NOTAÇÕES PARA REPRESENTAÇÃO DE PROCESSOS

Para que os processos possam ser representados graficamente (por meio de

mapas, fluxos ou diagramas), ou seja, modelados – foram criadas diversas metodologias com o intuito de permitir sua adequada visualização e compreensão. Tais modelos precisam ser fáceis de entender, objetivos e claros e seu nível de detalhamento dependerá de quem será o público que necessita das informações (alto escalão, programação de sistemas, analistas, etc.).

O objetivo da modelagem de processos é a representação gráfica de um processo a fim de permitir a sua compreensão às partes interessadas. Os modelos de notação para modelagem de processos mais utilizados, de acordo com Pavani Junior e Scucuglia (2011), são: BPMN (Business Process Management Notation), Fluxogramas, Raias.

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho foi desenvolvido na Coordenadoria de Manutenção, setor responsável por planejar, coordenar, supervisionar e executar os serviços de obras, manutenção e serviços gerais nas diversas unidades e subunidades que compõe a Instituição Pública de Ensino Superior. A Coordenadoria de Manutenção presta serviços nos campos referentes à: hidráulica, elétrica, marcenaria, carpintaria, pintura, engenharia civil, serralheria, vidraçaria, paisagismo, eletromecânica e máquinas.

Esta pesquisa foi constituída de três etapas. Na primeira foi realizada uma revisão de literatura com a finalidade de reunir informações relevantes sobre o tema a ser estudado em livros, revistas, leis, pesquisas e publicações na área. O tipo de pesquisa empregada foi de caráter exploratório, mais especificamente em formato de estudo de caso, que, para Gil (2006) tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias.

A segunda etapa esteve composta por uma entrevista semiestruturada, que foi aplicada no mês de outubro de dois mil e treze, aos cinco funcionários da Secretaria da Coordenadoria de Manutenção da Pró-Reitoria de Infraestrutura da Instituição Pública de Ensino Superior e também ao chefe do setor com o intuito de fazer o levantamento das atividades desenvolvidas por eles em suas tarefas diárias. Além disso, a entrevista contribuiu para a identificação dos processos executados no

setor e na elaboração do mapeamento dos mesmos. Caracterizando assim, o estudo como qualitativo.

Já a terceira etapa esteve constituída de observação *in loco*, a qual teve como objetivo verificar o sequenciamento das atividades realizadas pelo setor em questão assim como propiciar o conhecimento da estrutura e o funcionamento básico do mesmo. A partir da sistematização dessas informações, foram construídos fluxogramas para cada processo identificado, com o auxílio do software Visio.

### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

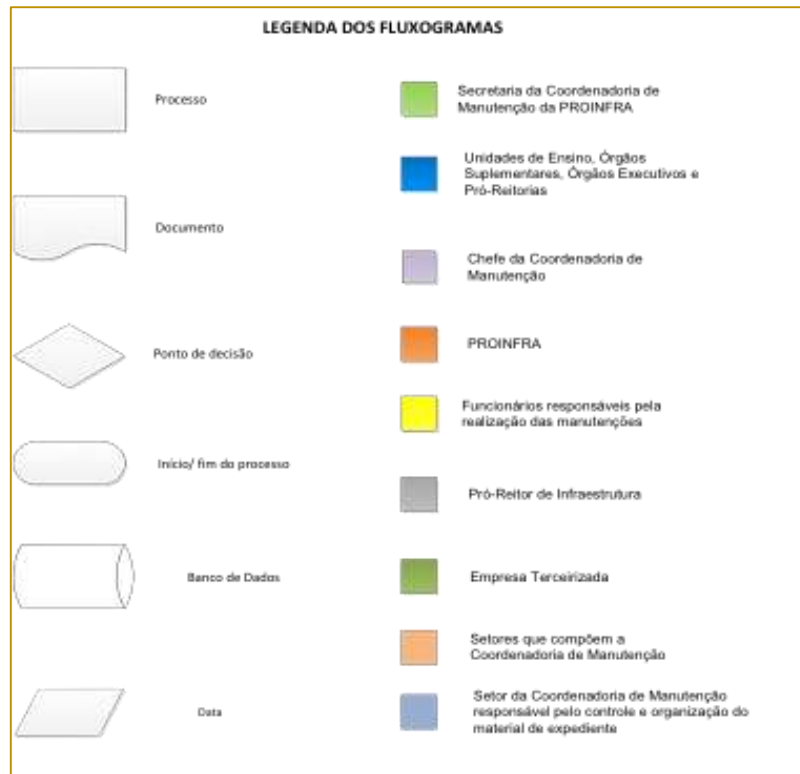
Após realização de entrevista com os colaboradores da Secretaria da Coordenadoria de Manutenção e observação das atividades realizadas no setor, verificou-se a existência de 13 processos. Para cada processo foi desenhado um fluxograma a fim de ilustrar o passo a passo das rotinas, bem como a identificação dos agentes responsáveis pelas etapas do processo. O desenho dos fluxogramas foi feito com o auxílio do *software Visio*.

Neste estudo de caso, serão abordados três processos “Atendimento ao usuário”, “Elaboração das Ordens de Serviço” e “Organização e Controle das Ordens de Serviço”, por se tratar de processos que foram identificados como de alta demanda diária.

Na Secretaria da Coordenadoria de Manutenção da Pró-Reitoria de Infraestrutura da Instituição Pública de Ensino Superior, os processos foram identificados como Organizacionais, uma vez que visam dar suporte ao funcionamento dos demais setores da instituição. Além disso, os processos são em sua maioria internos, já que iniciam e terminam dentro da própria organização. Porém algumas vezes, os processos também podem ser tipificados como externos. Ao mesmo tempo, a maioria dos processos pode ser reconhecida como intraorganizacional, ou seja, quando são realizados por mais de uma unidade organizacional distinta.

A figura 4 apresenta a legenda adotada para a confecção dos fluxogramas, onde os agentes responsáveis pelas atividades que compõem cada processo foram identificados por cores.

Figura 4: Legenda referente aos símbolos utilizados para confecção dos fluxogramas de processos.



Fonte: Elaborado pelos autores.

#### 4.1 ATENDIMENTO AO USUÁRIO

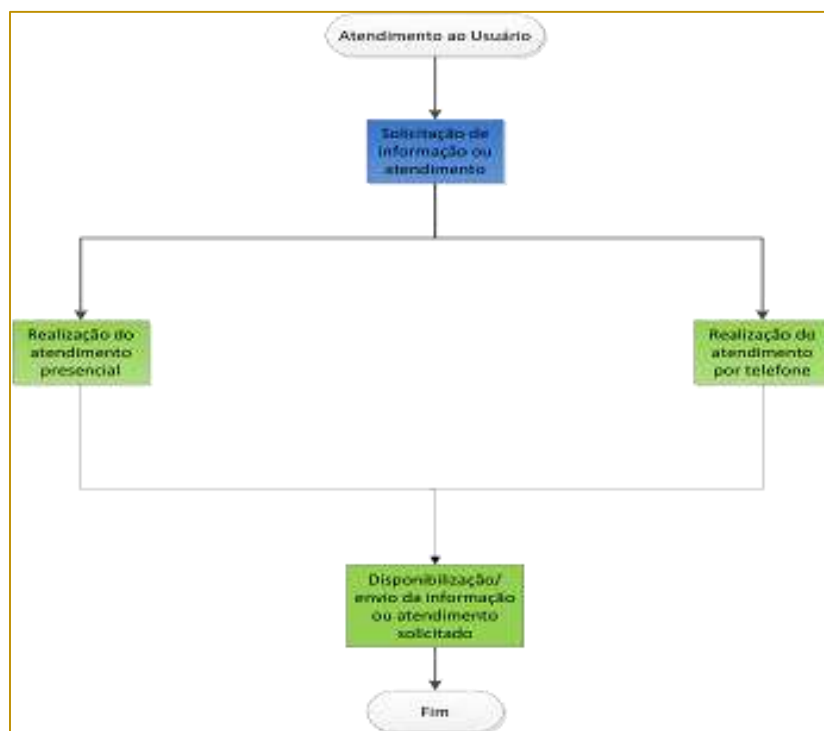
O atendimento ao usuário na secretaria da Coordenadoria de Manutenção ocorre basicamente de duas formas: (1) atendimento presencial e (2) atendimento por telefone. O atendimento presencial ocorre geralmente quando um determinado setor solicita um serviço – por meio de memorando – e o funcionário leva o documento em mãos até a Coordenadoria de Manutenção por acreditar que o acolhimento de sua solicitação será priorizado. O atendimento por telefone ocorre de duas maneiras distintas: (1) usuários telefonam para solicitar algum serviço de

manutenção (simples, que não envolva nenhum tipo de orçamento) e (2) usuários que já solicitaram serviços ligam em busca de informações acerca da situação de seu pedido (realização do serviço).

As solicitações de serviços recebidas são organizadas de acordo com a data da requisição do usuário e sua execução respeita a ordem cronológica das mesmas.

As atividades que compõem esse processo são apresentadas no fluxograma, conforme mostra a figura 5:

Figura 5: Fluxograma do processo Atendimento ao Usuário.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se que este fluxograma apresenta um processo linear simples, uma vez que envolve a atuação direta de apenas dois responsáveis na participação das atividades.

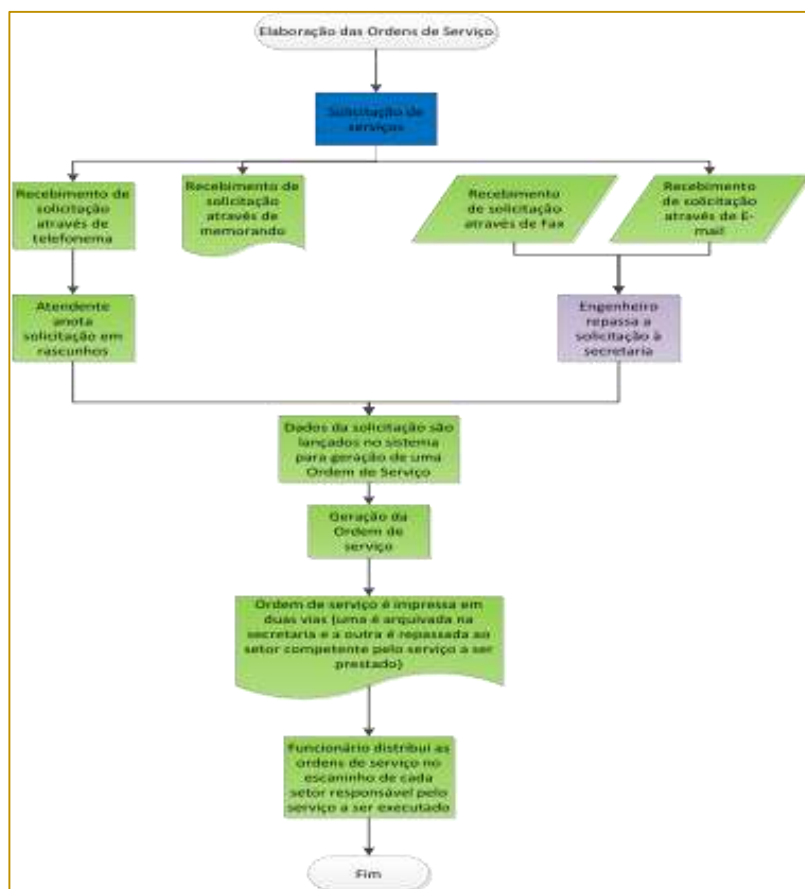
#### 4.2 ELABORAÇÃO DE ORDENS DE SERVIÇO

A Ordem de Serviço é um documento que tem por finalidade a emissão de um comunicado interno em uma empresa, geralmente a respeito de algum trabalho que necessita ser realizado. Na Administração Pública, segundo Portaria Normativa do MPOG Nº. 5, a Ordem de Serviço é classificada como Ato Normativo, uma vez que são expedidas por autoridades administrativas, com a finalidade de dispor e deliberar sobre matérias específicas. A emissão de Ordens de Serviço configura o Ato pelo qual os titulares de Coordenações, Departamentos, Presidentes de Comissões, além de outras autoridades de nível hierárquico equivalente, determinam providências a serem cumpridos por unidades orgânicas e/ou servidores subordinados.

No setor objeto de estudo deste trabalho, as Ordens de Serviço são elaboradas pela própria secretaria logo após o recebimento das solicitações enviadas pelos demais setores da Instituição Pública de Ensino Superior. As solicitações podem ser enviadas à secretaria da Coordenadoria de Manutenção da PROINFRA por quatro meios diferentes: (1) telefonema, (2) memorando, (3) fax ou (4) e-mail. Para setores localizados na cidade de Santa Maria, as solicitações são aceitas somente por meio de telefonemas ou memorandos, já para aqueles localizados em outras localidades (Frederico Westphalen, Palmeira das Missões ou Silveira Martins), são aceitas solicitações por e-mail ou fax. As solicitações encaminhadas por outras cidades são recebidas pelo chefe da coordenadoria de Manutenção, uma vez que somente o

próprio tem acesso ao e-mail e repassadas à secretaria para a elaboração da Ordem de Serviço e demais procedimentos. As atividades que envolvem este processo são apresentadas no fluxograma demonstrado na figura 6:

Figura 6: Fluxograma do processo Elaboração de Ordens de Serviço.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se que este fluxograma representa um processo linear simples, envolvendo três responsáveis pela execução das atividades que o compõem.

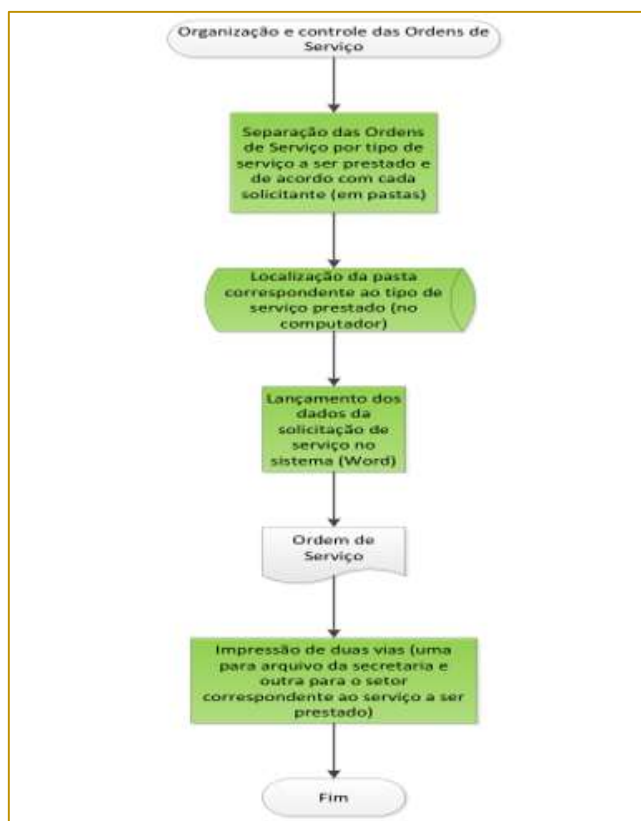
#### 4.3 ORGANIZAÇÃO E CONTROLE DAS ORDENS DE SERVIÇO

Para que os documentos permaneçam sempre organizados de forma que seja possível lançar as Ordens de Serviço no sistema (*Microsoft Office Word*) sem que haja perda de tempo e para que os documentos sigam a ordem cronológica devida, os mesmos precisam ser arquivados em um banco de dados no sistema (*Microsoft Windows*).

Na secretaria da Coordenadoria de Manutenção, a organização e o controle das

Ordens de Serviço ocorrem diversas vezes durante o expediente, pois o volume de solicitações de reparos na Instituição é muito amplo. Sendo assim, o colaborador da secretaria deve lançar a ordem de serviço no sistema (*Word*), seguindo uma numeração (ordem cronológica), além disso, a organização das Ordens de Serviço adota certas separações: (1) por setor solicitante e (2) por tipo de serviço a ser prestado, as quais estão devidamente organizadas em pastas (banco de dados) no sistema (*Microsoft Windows*). Um dos objetivos desta divisão é obedecer a numeração dos documentos criados (Ordens de Serviço), bem como controlar e contabilizar a quantidade de serviços prestados. As atividades que envolvem este processo são apresentadas no fluxograma demonstrado na figura 7:

Figura 7: Fluxograma do processo Organização e Controle das Ordens de Serviço.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se que este fluxograma representa um processo linear simples, envolvendo apenas um responsável pela execução das atividades que o compõem.

Para o desenvolvimento das atividades administrativas, a Coordenadoria de Manutenção possui uma secretaria, objeto de estudo do presente trabalho, a qual é

composta por cinco colaboradores e o chefe do setor. Distribuídos da seguinte forma: um servidor público, dois funcionários terceirizados e dois menores aprendizes, além do dirigente do setor, um engenheiro que também é servidor público. O seguinte quadro (Quadro 1) demonstra a distribuição dos funcionários que compõem o setor:

Quadro 1: Composição do quadro de funcionários da Coordenadoria de Manutenção da Instituição Pública de Ensino Superior.

Setor da Coordenadoria de Manutenção	Servidores da Instituição	Funcionários Terceirizados
Coordenação e secretaria	10	08
Construção Civil	08	33
Hidráulica	02	15
Elétrica	05	17
Telefonia	03	04
Paisagismo	09	39
TOTAL	37	116

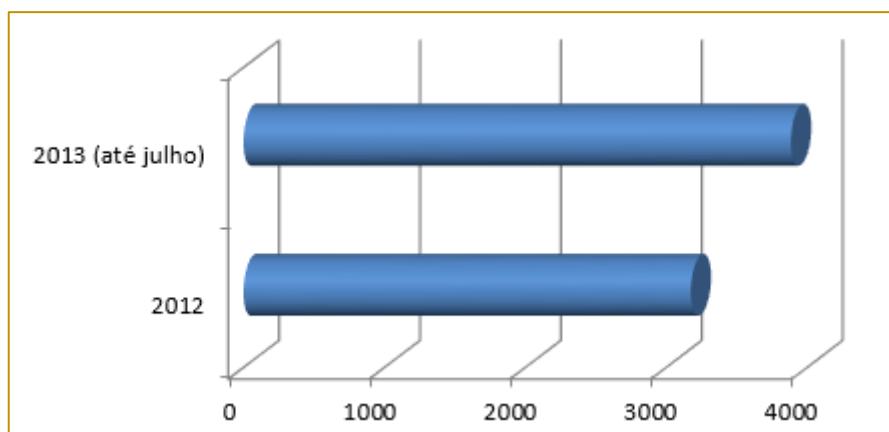
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados fornecidos pela Coordenadoria de Manutenção da Instituição.

Com base nos dados observados no quadro, pode-se verificar que há uma grande concentração de funcionários terceirizados prestando serviços na Coordenadoria de Manutenção da Instituição. E, tendo em vista que mais funcionários do quadro da coordenadoria de manutenção deverão se aposentar nos próximos anos e que não haverá, de acordo com a atual legislação vigente, novos concursos públicos para

reposição de pessoal desse nível, a Coordenadoria de Manutenção passará a ser composta somente por funcionários terceirizados.

Anualmente o número de solicitações de reparos tem crescido significativamente, conforme demonstra o gráfico (Figura 8) a seguir:

Figura 8: Quantitativo de Ordens de Serviço de 2012 a julho de 2013.



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados fornecidos pela Coordenadoria de Manutenção.

## 5. CONCLUSÃO

O questionamento que se buscou responder neste trabalho foi o seguinte: “De que forma a Gestão por Processos pode contribuir para aperfeiçoar as tarefas executadas e consequentemente os serviços realizados pela secretaria da Coordenadoria de Manutenção de uma Instituição Pública de Ensino Superior Brasileira?”.

Para responder a esta questão, inicialmente realizou-se uma entrevista com os servidores do setor, com o objetivo de colher informações acerca das atividades por eles desenvolvidas. Como resultado dos dados levantados, obteve-se a identificação e mapeamento dos processos que compõem o ambiente de atividades da Secretaria da Coordenadoria de Manutenção da Pró-Reitoria de Infraestrutura. Cumprindo, dessa forma, o que foi proposto no primeiro objetivo: identificar e mapear os processos que compõem o ambiente de atividades da secretaria da coordenadoria de manutenção da PROINFRA.

Num segundo momento, as informações levantadas foram sistematizadas, o que permitiu a construção de fluxogramas, um para cada processo encontrado. A partir da representação gráfica dos processos por meio dos fluxogramas, foi possível analisar as atividades desenvolvidas na secretaria da coordenadoria de manutenção. Estes fluxogramas foram apresentados aos funcionários e ao chefe do setor para que os mesmos fossem validados. Após algumas correções, todos restaram de acordo com a rotina de atividades do setor. Resultando assim, no alcance do segundo objetivo proposto: sistematizar as informações levantadas e desenhar fluxogramas para cada processo.

Em seguida, realizou-se uma análise dos processos identificados com o intuito de verificar se seria possível sugerir alguma mudança na realização das atividades que pudesse trazer benefícios ao setor. Sendo assim, pode-se afirmar que o terceiro objetivo foi cumprido: analisar os processos

desenvolvidos na secretaria da Coordenadoria de Manutenção da PROINFRA.

Conforme se pôde observar nos documentos do setor, o quadro de colaboradores da secretaria da coordenadoria de manutenção é composto, em sua maioria, por funcionários de empresa terceirizada, dessa forma, o Manual de Processos e Rotinas poderá contribuir para a melhoria nos serviços prestados, uma vez que padronizará e norteará as atividades e rotinas a serem desenvolvidas pelos funcionários e por novos colaboradores que venham a ser lotados no setor.

Com base nas observações realizadas na secretaria e de análise dos fluxogramas encontrados como resultado do mapeamento verificou-se que há alguns processos que podem ter sua rotina melhorada a fim de que os processos tornem-se mais ágeis.

O processo de Elaboração das Ordens de Serviço, por exemplo, possui um sistema muito lento de tramitação. A secretaria recebe primeiramente a solicitação de serviço por telefone, memorando, fax ou e-mail para somente depois ser repassado para um sistema onde a OS é criada, tendo seus dados lançados manualmente e posteriormente é repassada aos setores da coordenadoria de manutenção. Percebeu-se que a documentação troca frequentemente de portador. Situação esta que pode ser denominada como *handoffs*, ou seja, pontos em que os processos trocam de poder.

A implantação de um sistema de solicitações online (internet), onde os próprios usuários pudessem criar a solicitação de serviço, feito por meio da internet e diretamente na página da Instituição, agilizaria os pedidos de reparos, ficando a secretaria responsável apenas pela impressão dessas requisições e posterior repasse aos setores competentes pelos serviços. Além disso, se o sistema fosse capaz de permitir que os usuários acompanhassem em tempo real a situação de sua solicitação, evitaria que inúmeras ligações fossem feitas por dia para a secretaria da coordenadoria de manutenção em busca de informações acerca de requisições de serviço.

Devido à crescente demanda de solicitação de serviços, um sistema para a efetivação de requisições seria justificado, pois a instituição ganharia tempo e recursos, uma vez que os usuários passariam a fazer seus próprios pedidos e a secretaria teria menos trabalho e maior organização para atender à demanda.

Outro processo que também poderia ter sua rotina alterada caso o sistema (*software*) fosse implantado, seria Organização e Controle das Ordens de Serviço. Neste caso, não seria necessário que a funcionária do setor separasse as ordens de serviço em pastas (no *Microsoft Windows*), o sistema se encarregaria de realizar esta tarefa.

No entanto, para que as sugestões de melhorias possam ser testadas, seria necessário o apoio da instituição, tanto financeiro quanto administrativo, visto que demanda do desenvolvimento de um *software* para o adequado funcionamento das solicitações online.

Pode-se salientar que no decorrer deste estudo, algumas limitações foram encontradas:

- a) baixa disponibilidade de trabalhos semelhantes com foco no setor público;
- b) na realização das entrevistas, foi necessário explicar primeiramente alguns conceitos, como por exemplo, a definição de processo e atividade, com o intuito de familiarizar os entrevistados com o foco da pesquisa e para facilitar o entendimento entre entrevistados e entrevistador;
- c) as sugestões para o melhoramento na execução dos processos não puderam ser testadas, visto que demandaria de muito mais tempo e envolveria o investimento na tecnologia, por parte dos gestores (caso a ideia fosse aprovada).

A partir da análise dos processos mapeados, verificou-se que este trabalho pode contribuir para criar um ambiente de maior agilidade nas atividades desenvolvidas pela secretaria, e conseqüentemente na qualidade dos serviços prestados.

Após a realização deste estudo de caso, verificou-se que há possibilidades de continuidade no estudo em questão, pois com o decorrer do tempo, novos processos poderão surgir na secretaria da coordenadoria de manutenção. Ou, mesmo os processos já aqui elencados e identificados, poderão ser reestudados, a fim de que novas melhorias possam ser propostas, pois esse é o objetivo da Gestão por Processos: que as organizações verifiquem constantemente seus processos, de forma a aperfeiçoá-los cada vez mais.



## REFERÊNCIAS

- [1]. ABPMP Brazil. Association of Business Process Management Professionals. Disponível em: < <http://www.abpmp-br.org/>>. Acesso em: 10 jan. 2014.
- [2]. ALVARENGA NETTO, C. A. Proposta de modelo de mapeamento e gestão por macroprocessos. 2004. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Escola Politécnica da USP, São Paulo, 2007.
- [3]. ARAUJO, L. C. G. de. Organização, sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional. 4. ed. v. 1. São Paulo: Atlas, 2009.
- [4]. BIAZZI, M. R. de. Instituições públicas de ensino superior: estudos de casos de aperfeiçoamento de processos administrativos. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Escola Politécnica da USP, São Paulo, 2007.
- [5]. BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Portaria Nº 5. Dispõe sobre os procedimentos gerais para utilização dos serviços de protocolo, no âmbito da Administração Pública Federal, para os órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais - SISG. Disponível em: < <http://www.dnit.gov.br/institucional/comissaodeetica/legislacao/legislacaogeral/Portaria%20Normativa%20No%2005-2002%20%20Procedimentos%20Gerais%20Utilizacao%20de%20Protocolo.pdf> >. Acesso em: 10 jan. 2014.
- [6]. \_\_\_\_\_. Presidência da República, Lei 8159. Dispõe Sobre a Política Nacional de Arquivos Públicos e Privados. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8159.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm)>. Acesso em: 09 dez. 2013.
- [7]. CADE Jr. Consultoria em Administração e Desenvolvimento Empresarial. Universidade Federal de Ouro Preto. Disponível em: < <http://cadejr.wordpress.com/consultoria/solucoes-e-projetos/estrutura-e-processos/>>. Acesso em: 28 fev. 2014.
- [8]. CARNEIRO, M. F. S. Gestão pública: o papel do planejamento estratégico, gerenciamento de portfólio, programa e projetos e dos escritórios de projetos na modernização da gestão pública. 1. ed, Rio de Janeiro: Brasport, 2010.
- [9]. CBOK® - Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio – corpo comum de conhecimento. Versão 2.0. Brasil: Association of Business Process Management Professionals. 2009.
- [10]. CRUZ, T. Sistemas, organização e métodos: estudo integrado das novas tecnologias da informação e introdução à gerência do conteúdo e do conhecimento. 3. ed, São Paulo: Atlas, 2010.
- [11]. FERREIRA, A. B. H. Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.
- [12]. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed, São Paulo: Atlas, 2006.
- [13]. GONÇALVES, J.E.L. As empresas são grandes coleções de processos. Revista de Administração de Empresas – RAE. Jan/Mar. v. 40. n.1. São Paulo. 2000.
- [14]. INOVA GP. Gestão, Inovação e Desenvolvimento Organizacional. Disponível em: <<http://www.inovagp.com.br/>>. Acesso em: 30 jan. 2014.
- [15]. PALUDO, A. V. Administração Pública: teoria e questões. 2. ed, Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- [16]. PAVANI JUNIOR, O.; SCUCUGLIA, R. Mapeamento e gestão por processos – BPM (Business Process Management). 1. ed, São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2011.
- [17]. SMITH, H.; FINGAR, P. Business Process Management – The Third Wave. 4. ed, Florida: Meghan-Kiffer Press. 2007.

# Capítulo 16

## *PADRONIZAÇÃO DE PROCESSOS EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO SUPERIOR BRASILEIRA*

*Andreia Lucila da Costa Schlosser*

*Daniele Estivaleta Cunha*

*Daniele Medianeira Rizzetti*

*Andressa Hennig Silva*

*Gilnei Luiz de Moura*

**Resumo:** Nas últimas décadas, as organizações públicas têm feito uso de algumas ferramentas da área da Administração Privada em busca de maior qualidade e velocidade nos serviços prestados à comunidade. Neste sentido, uma das ferramentas que vem despertando grande interesse por parte dos gestores de organizações públicas é o mapeamento de processos, possibilitando maior compreensão em como os produtos e os serviços são criados, mostrando claramente os problemas e proporcionando benefícios, como a melhora na qualidade do trabalho desenvolvido. Este estudo teve como objetivo apresentar uma proposta de manual de padronização de processos e rotinas para um setor pertencente a uma Instituição Pública de Ensino Superior Brasileira, por meio de uma pesquisa de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e exploratória em relação aos objetivos, utilizando como método o estudo de caso. O presente trabalho contribuiu, tanto para o meio acadêmico, com reflexões e sugestões para trabalhos futuros, quanto para o setor alvo de estudo, pois ofereceu uma visão atual do mesmo. Ainda, por meio da utilização do manual resultante deste estudo, poderá proporcionar: a eliminação de atividades desnecessárias; o melhor aproveitamento do tempo em atividades que, de fato, são relevantes; e, o treinamento e a disseminação de conhecimento aos novos servidores, atuando como um guia prático para o conhecimento da realidade deste local de trabalho.

**Palavras-chave:** Fluxograma; Mapeamento; Gestão por Processos.

## 1 INTRODUÇÃO

A maneira de organizar e gerir instituições influencia diretamente no impacto de suas operações. Desta forma, as mesmas devem desenvolver um comportamento gerencial mais integrado e abrangente que busque a efetividade em seus processos essenciais. E os gestores devem atentar continuamente para a reavaliação de suas práticas administrativas, a fim de garantir vantagem competitiva (DORICCI, 2010).

Nas organizações públicas, a luta de forças se manifesta entre o “novo e o velho”, ou seja, as transformações e inovações das organizações no mundo contemporâneo *versus* uma dinâmica e uma burocracia arraigadas. É válido destacar que a burocracia se justifica em parte, pois foi concebida para dificultar o desvio de recursos que são provenientes da própria população. Porém, é evidente que as organizações públicas se deparam com a necessidade do novo, tanto em aspectos administrativos quanto em políticos, para a obtenção das melhores estratégias (PIRES; MACEDO, 2006).

Para tanto, conforme Pavani e Scucuglia (2011), a orientação para processos pode possibilitar a representação e compreensão em como a organização funciona, demonstrando estrangulamentos, ambiguidades e redundâncias e proporcionando possíveis otimizações nos mesmos, de maneira que a organização possa funcionar melhor.

Segundo Davenport (1994) os processos são ordenações específicas das atividades de trabalho, no tempo e no espaço, com começo, fim, *inputs* e *outputs* claramente identificados; enfim, uma estrutura para a ação. Já, Roberts (1997 apud OLIVEIRA, 2009, p. 9) explica que processo é um conjunto de atividades interligadas que transformam insumos em produtos ou serviços, os quais representam soluções para os problemas dos clientes internos e externos da empresa.

O mapeamento desses processos é extremamente importante para as organizações, pois permite que as mesmas conheçam, desenvolvam e aperfeiçoem suas rotinas de trabalho, possibilitando o alcance dos resultados pretendidos, com otimização do tempo, minimização de falhas, identificação e eliminação de gargalos proporcionando também, a visão global de tais processos, à medida que tornam públicas todas as

atividades envolvidas nos mesmos (PAVANI; SCUCUGLIA, 2011).

Para Oliveira (2007), a gestão de processo é o conjunto estruturado e intuitivo das funções de planejamento, organização, direção e avaliação das atividades sequenciais, que apresentam relação lógica entre si, com a finalidade de atender e, preferencialmente, suplantam, com minimização dos conflitos interpessoais, as necessidades e expectativas dos clientes externos e internos das empresas.

Sendo assim, a motivação para realização desta pesquisa concentrou-se na seguinte problemática: de que modo os processos que compõem o ambiente de atividade de um setor pertencente a uma Instituição Pública de Ensino Superior Brasileira podem ser mapeados, visando à divulgação, à padronização e o melhor entendimento dos mesmos? E teve como objetivo principal propor um manual de padronização de processos e rotinas para este setor. Para tanto, teve os seguintes objetivos específicos: a) identificar os processos que compõem o ambiente de atividades do setor; b) levantar as atividades de cada processo, sistematizando-as; c) mapear os processos que compõem o ambiente de atividades do setor, desenhando seus fluxogramas; e, d) propor sugestões de melhorias nos fluxos dos processos mapeados.

O presente trabalho poderá proporcionar uma nova maneira de trabalhar no setor, a partir de procedimentos e fluxogramas padrões definidos. Além disso, atuará como um guia prático para o conhecimento da realidade deste local de trabalho, possibilitando maior facilidade para o desempenho das atividades diárias, auxiliando o treinamento de novos servidores e disseminando o conhecimento a cada troca de gestão. A escolha de tal setor deveu-se pela importância do mesmo, por ser ele o responsável por gerenciar e operar o Sistema Federal que gera a folha de pagamentos de todos os servidores da instituição.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O referencial teórico está organizado da seguinte maneira: conceituações sobre a gestão pública no Brasil; as Instituições Públicas de Ensino Superior Brasileiras; definições sobre a gestão por processos, que englobam a conceituação, o mapeamento e a padronização de processos.

## 2.1 GESTÃO PÚBLICA NO BRASIL

Analisando a história da gestão pública no Brasil, percebe-se que o Estado patrimonialista predominou até a década de 1930. O aparelho estatal nada mais era que uma extensão do poder do soberano e constituído pelas seguintes características: relações de lealdade pessoal; clientelismo, corrupção e nepotismo; ausência de carreiras e critérios de promoção; fronteira nebulosa entre o público e o privado; casuismo e particularismo de procedimentos (SANTOS, 2003).

Conforme explica Faoro (1996), no patrimonialismo trazido pelos ensinamentos de Weber, os comandos proferidos pela autoridade eram de características eminentemente voltadas a valores, opiniões e posições pessoais do senhor. A ordem era vertical, “de cima para baixo”; no topo estava o chefe patrimonial e na base os súditos.

Segundo Santos (2003), no final do século XIX, foram difundidas ideias weberianas de administração racional-legal ou administração burocrática, na qual o enfoque principal era a escolha dos meios mais adequados e eficientes para a realização dos fins visados. Nesse novo modelo de gestão se consagrou o formalismo, a impessoalidade, a divisão do trabalho, a hierarquia funcional, a competência técnica baseada em um sistema de mérito e, ainda, um rígido controle dos procedimentos adotados.

Porém, esse modelo foi muito criticado, devido a centralização excessiva do poder, a verticalização das estruturas, a ênfase na posição e não na pessoa, o privilégio da norma em detrimento da busca de resultados e, como consequência, a lentidão do processo decisório, fato este que representa até os dias atuais a maior causa do desgaste da imagem do serviço público. Então, na segunda metade do século XX, como resposta à ampliação das funções econômicas e sociais do Estado, ao desenvolvimento tecnológico e à globalização, foi emergindo um novo modelo de Administração Pública, a Gerencial (BRESSER PEREIRA; SPINK, 2007) ou Nova Gestão Pública (*New Public Management*).

Fadul e Silva (2008) explicam que este modelo gerencial buscou combater: a) a crise fiscal e a exaustão financeira, por meio da disciplina e controle dos recursos públicos, garantia dos contratos e bom funcionamento dos mercados, além de privatizações; b) a exaustão do modelo burocrático e o excesso de formalismos, por meio da melhor capacitação

para uma administração pública profissionalizada, com a valorização e carreiras sólidas; e, c) a baixa qualidade da prestação de serviços, com a aplicação de avaliação de desempenho, controle de resultados e inclusão de práticas de gestão do setor privado, buscando a melhoria da qualidade e do desempenho do serviço público.

Na década de 1990, verifica-se que o maior desafio do setor público brasileiro caracterizou-se na identificação da busca por melhores resultados, com foco no cidadão (FERREIRA et al., 2008). De acordo com Jund (2008), nos últimos cem anos, o Brasil passou por duas reformas administrativas, caracterizadas pela mudança na forma da administração pública, passando do modelo chamado Patrimonialista para o Burocrático e chegando ao atual, conhecido como Gerencialismo.

Biazzi (2007) explica que, apesar das reformas administrativas que o País enfrentou, a estrutura organizacional do setor público brasileiro ainda apresenta como características principais a departamentalização no modo de organização do trabalho, a forte resistência às mudanças e uma estrutura altamente burocratizada, com elevado número de níveis hierárquicos. Sendo assim, para a autora, as evidências sugerem que, se não se considerar a estrutura, a burocracia, o ambiente político e outras características específicas das organizações públicas, iniciativas de aperfeiçoamento podem vir a falhar. Neste sentido, como o presente estudo se dá em um setor pertencente a uma Instituição Pública de Ensino Superior faz-se necessário uma abordagem sobre a situação de tais instituições no Brasil.

## 2.2 INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUPERIOR BRASILEIRAS

De acordo com Biazzi (2007), existem duas categorias de Instituições Públicas de Ensino Superior Brasileiras: as Instituições Federais, ligadas ao Ministério da Educação e Cultura (MEC) e as Instituições Estaduais, ligadas aos governos de cada Estado. E suas estruturas apresentam as mesmas características das organizações públicas brasileiras, isto é, estrutura altamente departamentalizada e processos formalmente instituídos e burocráticos (VIEIRA e VEIRA, 2003).

Para Trosa (2001), os órgãos vinculados à Administração Pública Federal estão buscando aprimorar sua forma de gestão e as universidades também seguem este ritmo, considerando o avanço nos processos de gestão em todas as áreas do conhecimento. Ainda, Santiago et al. (2003) explica que a universidade, particularmente a pública, depara-se com a necessidade de efetivar um modelo atual de gestão e por isso é desafiada pela sociedade e pelo Estado. Para vencer este desafio, as transformações demandadas são profundas, refutando, portanto, ações superficiais ou parcelares.

A pressão por mudanças nas Instituições de Ensino Superior é reforçada pelo fato de que as mesmas possuem a função de intermediar o setor produtivo e, sendo assim, estarem atualizadas é fundamental para possibilitar aos seus egressos um perfil pró-ativo e inovador, que se adapte às constantes alterações sociais, bem como às evoluções tecnológicas (HRUSCHKA et al., 2004).

Dessa forma, Bernardes (2006) defende que a universidade deve estar dirigida ao perfil gerencial do administrador do futuro, que deve possuir algumas posturas indispensáveis como: iniciativa de ação e decisão, capacidade de negociação, competência e autonomia para criar e inovar, capacidade de comunicação interpessoal, comprometimento com o princípio ético e capacidade de trabalhar em grupo. Então, é imprescindível que os gestores universitários façam uso de instrumentos eficazes, tais como uma orientação voltada para processos, para ajudar a representar e compreender em como de fato a organização funciona.

### 2.3 GESTÃO POR PROCESSOS

De acordo com Davenport (1994), um processo seria uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com começo, um fim, *inputs* e *outputs*, claramente identificados. Eles são identificados pelo conjunto de tarefas efetuadas para atender as necessidades de clientes específicos, sendo que em cada processo estão inseridas diversas atividades alinhadas para gerar resultados únicos (EVANGELISTA, 2000).

Para Cerqueira Neto (1994), os processos são agrupados conforme a seguinte categorização:

**Processos primários:** São aqueles que tocam o cliente, onde qualquer falha, o cliente logo a identifica.

**Processos de apoio:** São os que colaboram com os processos primários na obtenção do sucesso junto aos clientes.

**Processos gerenciais:** São aqueles que existem para coordenar as atividades de apoio e dos processos primários.

Neste contexto, Harrington (1993) apresenta a hierarquia dos processos, na qual é representado o nível de detalhamento com que o trabalho está sendo abordado, conforme exposto a seguir:

**Macroprocesso:** Envolve mais de uma função na estrutura organizacional e a sua operação tem um impacto significativo no modo como a organização funciona.

**Processo:** Conjunto de atividades seqüenciais (conectadas), relacionadas e lógicas que tomam um *input* com um fornecedor, acrescentam valor a este e produzem um *output* para um consumidor.

**Subprocesso:** Parte que, interrelacionada de forma lógica com outro subprocesso, realiza um objetivo específico em apoio ao macroprocesso e contribui para a missão deste.

**Atividade:** Ação que ocorre dentro do processo ou subprocesso, geralmente desempenhada por uma unidade (pessoa ou departamento) para produzir um resultado particular, constitui a maior parte dos fluxogramas.

**Tarefa:** Parte específica do trabalho é o menor microenfoque do processo, podendo ser um único elemento e/ou um subconjunto de uma atividade.

É válido destacar que, a partir do momento que os indivíduos realizam o trabalho por meio de processos, eles contribuem para que a organização atinja seus objetivos. Neste sentido, um instrumento útil para atender a essa demanda é o mapeamento de processos (PAVANI; SCUCUGLIA, 2011). O mapeamento gera um mapa, um fluxo, que dispõe as diversas interações da estrutura da organização, englobando as atividades da totalidade da organização ou podendo evidenciar apenas um processo (ALBUQUERQUE e ROCHA, 2007).

Alguns dos tipos de notação mais comumente utilizadas em modelagem de processos são:

*Business Process Management Notation* (BPMN), Fluxogramas, Raias, *Business Process Execution Language* (BPEL), *Event Process Chain* (EPC), *Unified Modeling Languages* (UML), IDEF-0, *Line of Visibility Engineering Method – Enhanced* (LOVEM-E), *Suppliers/Inputs/Process/Outputs/Consumers* (SIPOC), *Systems Dynamics*, *Value Stream Mapping* e Cadeia de Valor. É válido esclarecer que notação é uma sequência de passos representada por meio de elementos gráficos (retângulos, quadros, losangos, setas), que representam o que irá ocorrer em um processo (PAVANI; SCUCUGLIA, 2011). Desse modo, o mapeamento de processos, conforme explicam Pavani e Scucuglia (2011), é a primeira etapa para a implementação de uma gestão por processos, pois é por meio dele que ocorre o levantamento de informações fundamentais para tomada de decisões.

A gestão por processos ou BPM (*Business Process Manager*) pode ser entendida com o uma abordagem sistemática de gestão e melhoria de processos específicos (HARMON e WOLF, 2012). Barbosa (2013) corrobora com esse conceito ao afirmar que quando se fala em gestão por processos, procura-se ver a organização de forma mais ampla, com as áreas se interrelacionando, vários processos interagindo e a gestão monitorando isso como um todo, garantindo a satisfação do cliente.

Sendo assim, as organizações que adotam esse modelo de gestão, dentre inúmeros benefícios, passam a ter o controle de tudo o que acontece internamente, ou seja, passam a ter uma visão sistêmica da organização, auxiliando no planejamento, organização, liderança, além de facilitar o trabalho e a comunicação entre todos os setores (GONÇALVES, 2000).

### 2.3.1 PADRONIZAÇÃO DE PROCESSOS

Segundo, Cantidio (2012) quando se padroniza um processo, reduzem-se efetivamente as perdas, pois se almeja o máximo no desempenho das atividades; ao contrário, a falta de padrões leva ao desperdício e falhas. Sendo assim, existe a necessidade de se padronizar como forma de

diminuir as perdas, sejam elas financeiras ou intelectuais.

Quando se fala em eficiência no serviço público por meio da padronização de processos, não se pode esquecer a elaboração e o uso de manuais. Mendonça (2010) explica que documentar os processos é uma decisão que todas as organizações deveriam adotar, com o objetivo de manter atualizados os registros que garantam a sua sobrevivência e, ao mesmo tempo, permitam a execução de esforços visando a sua perpetuação.

Para Cury (2000) manuais são documentos elaborados dentro de uma empresa com a finalidade de uniformizar os procedimentos que devem ser observados nas diversas áreas de atividades. Então, verifica-se que a melhora dos processos organizacionais, por meio do mapeamento e da padronização, é fator importante para o sucesso de qualquer organização, seja ela pública ou privada. Para tanto, é necessário que tal mapeamento e padronização sejam realizados de maneira sistematizada e compreensível a todos os colaboradores.

## 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Neste estudo foi realizada uma pesquisa de natureza aplicada e abordagem qualitativa, bem como exploratória em relação aos objetivos. Na pesquisa qualitativa, o pesquisador é um interpretador da realidade (BRADLEY, 1993). Além disso, Gil (2008) explica que um trabalho é de natureza exploratória quando envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram (ou têm) experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos.

Para pautar o estudo, optou-se pelo método de estudo de caso que, segundo Yin (2010) consiste em uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidência são utilizadas. Este trabalho foi realizado conforme a Figura 1.

Figura 1: Etapas da pesquisa

Etapas	Ação	Descrição
1ª	Escolha do tema, problema, objetivos e metodologia	Definição do tema a ser pesquisado, do problema de pesquisa, dos objetivos e da metodologia.
2ª	Construção e atualização do referencial teórico	Levantamento bibliográfico por meio da revisão literária em livros, revistas, artigos e sites especializados.
3ª	Construção do formulário	Elaboração do instrumento de coleta de dados para o mapeamento de processos, fornecendo todos os esclarecimentos necessários para o desenho dos fluxos.
4ª	Aplicação de entrevistas	Coleta de dados realizada por meio de entrevistas com os sujeitos da pesquisa.
5ª	Tratamento e análise dos dados	Análise dos dados realizada com base nos formulários devidamente preenchidos (um por processo), resultando nos fluxogramas.
6ª	Aplicação de novas entrevistas, validando dados	Validação da análise dos dados realizada por meio de entrevistas com os sujeitos pesquisados.
7ª	Construção do manual	Construção do manual de processos e rotinas do setor estudado. Nesta etapa, também foi realizada a redação das considerações e apontamentos finais, bem como, foram apontadas sugestões para trabalhos futuros.

Fonte: elaborada pelos autores.

O objeto de estudo foi um setor pertencente a uma Instituição Pública de Ensino Superior Brasileira, que tem como objetivo operacionalizar, manter e alimentar o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE), com todas as informações necessárias, visando o pagamento dos servidores ativos e inativos da Instituição.

Para a realização desta pesquisa, foi selecionada uma amostra não-probabilística intencional ou por julgamento. Mattar (2005) explica que a amostragem não-probabilística é aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende ao menos, em parte, do julgamento do pesquisador ou do entrevistador no campo. E Schiffman e Kanuk (2000) complementam afirmando que o pesquisador usa o seu julgamento para selecionar os membros da população que são boas fontes de informação precisa.

Então, o critério para a escolha dos entrevistados da presente pesquisa se deu por meio do julgamento dos autores, com base nos conhecimentos, experiências e responsabilidades que tais indivíduos possuem a respeito do processo ou rotina em estudo, totalizando 23 entrevistados. A coleta de dados foi realizada inicialmente por meio da pesquisa documental nos relatórios e planilhas de controles utilizados no setor alvo do estudo.

A seguir, foram aplicadas entrevistas, previamente agendadas, evitando a perda de informação relevante.

As entrevistas foram norteadas por meio de um formulário estruturado, adaptado do modelo utilizado por Scartezini (2009), que abordou os seguintes questionamentos sobre cada processo analisado: a) dados do processo: abrangendo itens como nome, sistema(s) de apoio, data do levantamento, entrevistado(a)(s), descrição, normativos e/ou legislação norteadores(as) e documentação necessária; b) Atividades e/ou tarefas do processo: abordando a ordem e a descrição de cada atividade; e, c) Sugestões de melhorias apontadas para cada processo ou atividade específica.








Os dados desta pesquisa foram dispostos em fluxogramas, permitindo a compreensão do todo e a construção da resposta ao problema de pesquisa. A notação escolhida para mapear os processos foi a de fluxogramas, por ser, de acordo com Pavani e Scucuglia (2011), de fácil entendimento e interpretação pelos colaboradores da organização. Os processos identificados foram mapeados utilizando o software *Bizagi Process Modeler*, versão 2.6.0.4, de 30/09/2013.

Segundo ROSARIO (2013), ele é uma ferramenta para a criação de fluxogramas, mapas mentais e diagramas em geral, que

possibilita aos usuários organizarem graficamente vários processos e as relações existentes em cada etapa. Essa estruturação é uma maneira eficiente de visualizar um processo como um todo, identificando

problemas, apontando soluções para os mesmos e tornando o processo compreensível a todos os colaboradores da organização. A Figura 02 apresenta a notação utilizada nos fluxogramas deste estudo:

Figura 02: Notação utilizada nos fluxogramas

Notação	Descrição
	Início do processo.
	Fim do processo.
	Decisão e/ou possíveis desvios para outros pontos do fluxograma.
	Ação da atividade.
	Informações adicionais para o leitor.
	Indica a direção do fluxo de atividades.
	Liga as informações adicionais às atividades do fluxo.

Fonte: adaptado de Pavani e Scucuglia (2011).

A seguir, são apresentados os principais resultados encontrados com a realização deste trabalho.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo, são apresentados os resultados obtidos a partir da coleta, tratamento e análise dos dados, respondendo ao problema de pesquisa proposto no início deste estudo, assim como, ao objetivo geral e aos objetivos específicos da seguinte maneira:

a ) Identificar os processos que compõem o ambiente de atividades do setor:

A identificação dos processos foi realizada por meio de entrevistas com os servidores lotados neste setor, utilizando o formulário instrumento de coleta de dados desse estudo. O trabalho pretendeu identificar todos os processos do setor, mas, provavelmente, alguns mais raros não foram lembrados pelos servidores e acabaram sendo omitidos. A seguir encontram-se os processos e rotinas identificados, perfazendo um total de 27 processos.

Abono de Permanência;

Adicional de Insalubridade, Periculosidade, Irradiação Ionizante e Gratificação de Raios X ou Substâncias Radioativas;

Afastamento para Estudo ou Missão no Exterior e Afastamento para Participação em Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu no País;

Afastamento para Servir a Outro Órgão ou Entidade (Cessão ou Cedência);

Alteração de Jornada/Regime de Trabalho;

Aposentadoria Voluntária;

Aposentadoria Compulsória;

Aposentadoria por Invalidez;

Auxílio Natalidade, Auxílio Pré-Escolar e Salário-Família;

Faltas não Justificadas;

Férias;

Gratificação por Encargo de Curso ou Concurso;

Inclusão de Estagiários;

Incentivo à Qualificação;

Inclusão de Residentes;



Inclusão de Servidor (Substituto, Temporário, Visitante e Efetivo);

Isenção de IR;

Licença para Capacitação;

Progressão Funcional Docente;

Progressão por Capacitação;

Progressão por Mérito Profissional;

Promoção Funcional Docente;

Redistribuição;

Remoção;

Retribuição pelo Exercício de Função de Direção, Chefia e Assessoramento (FG, FCC ou FUC e CD);

Retribuição por Titulação; e,

Substituição da Função de Chefia.

b) Levantar as atividades de cada processo, sistematizando-as;

c) Mapear os processos que compõem o ambiente de atividades do setor, desenhando seus fluxogramas; e,

d) Propor sugestões de melhorias nos fluxos dos processos mapeados.

O levantamento das atividades, as sistematizações, os mapeamentos e os fluxogramas foram realizados por meio das informações obtidas no formulário utilizado como instrumento de coleta de dados. A fluxogramação de cada processo foi validada com os entrevistados, para evitar erros e confirmar que tais fluxos retratassem a realidade organizacional, constituindo o manual de padronização de processos e rotinas do setor. Tal documento almejou identificar, mapear e sugerir melhorias aos processos, visando à divulgação, à padronização e o melhor entendimento dos mesmos, eliminando atividades desnecessárias e auxiliando no treinamento e na disseminação de conhecimento aos novos servidores, atuando como um guia prático.

Ele foi constituído pelos seguintes capítulos: Gestão por Processo, Institucional e Processos e Rotinas do Setor. Esta estrutura pretendeu esclarecer alguns dos principais conceitos sobre a Gestão por Processos, assim como, apresentar o setor objeto de estudo e, finalmente, demonstrar os processos que fazem parte do ambiente de atividades deste setor, devidamente mapeados e com sugestões de melhorias. Tais processos foram

organizados por ordem alfabética, para facilitar a localização de cada um, e apresentam as seguintes informações: nome, descrição, legislação vigente, sistemas de apoio, documentação necessária, sugestões de melhorias e fluxograma. A seguir será exposto um dos processos identificados no setor, tal como se encontra no Manual.

### **Progressão Por Capacitação**

#### Descrição

É a mudança de nível de capacitação, no mesmo cargo e nível de classificação, decorrente da obtenção pelo servidor de certificação em programa de capacitação, realizado após o seu ingresso na instituição e compatível com o cargo ocupado, com o ambiente organizacional e com a carga horária mínima exigida, respeitado o interstício de 18 (dezoito) meses, nos termos da Lei.

#### Legislação

Lei 11.091, de 12/01/2005;

Lei 11.233, de 22/12/2005;

Decreto 5.824, de 29/06/2006;

Decreto 5.825, de 29/06/2006;

Lei 11.784, de 22/09/2008;

Portaria 39 MEC, de 14/01/2011; e,

Lei 12.772, de 28/12/2012.

#### Sistema(s) de Apoio

SIAPE; e,

SIE.

#### Documentação Necessária

Requerimento/formulário do servidor;

Certificado expedido pelo órgão da Instituição; e,

Se feito em instituição externa, certificado em que deverá constar nome da instituição, CNPJ (informação não obrigatória), endereço, identificação das assinaturas respectivas, conteúdo programático (informação não obrigatória), carga horária, frequência mínima e período de realização do curso.

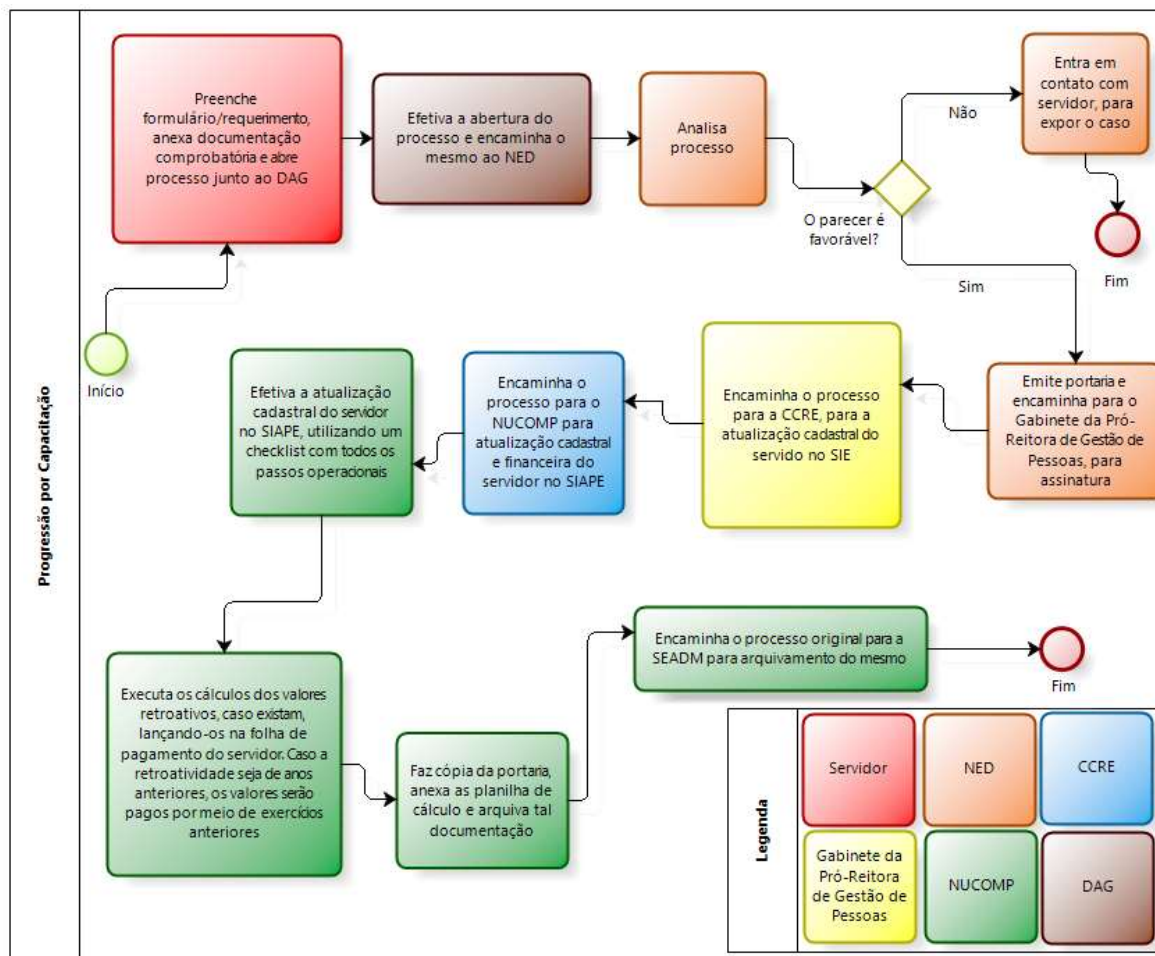
#### Sugestões de Melhorias

Definição de tempo limite para permanência do processo nos setores envolvidos;

Determinação de data limite para envio do processo ao setor em estudo, caso deseje a inclusão na folha de pagamento do mês vigente. Por exemplo, até o dia 5 de cada mês; e,

Criação de um sistema *on-line* para o processo de progressão por capacitação, evitando assim o retrabalho, desperdícios de papel, morosidade no andamento do processo e perda de documentação.

Figura 03: Fluxo do processo progressão por capacitação.



Fonte: Elaborado pelos autores, utilizando o software *Bizagi Process Modeler*, versão 2.6.0.4, de 30/09/2013.

## 5 CONCLUSÕES

O referido estudo teve como objetivo principal propor um manual de padronização de processos e rotinas de um setor pertencente a uma Instituição Pública de Ensino Superior Brasileira, para divulgação e melhor entendimento. A pesquisa contou com a delimitação dos seguintes objetivos específicos: identificar os processos que compõem o ambiente de atividades do setor; levantar as atividades de cada processo, sistematizando-as; mapear os processos que

compõem o ambiente de atividades do setor, desenhando seus fluxogramas; e, propor sugestões de melhorias nos fluxos dos processos mapeados.

O primeiro objetivo específico *“identificar os processos que compõem o ambiente de atividades do setor”* foi sanado por meio da realização de entrevistas com os servidores lotados neste setor, utilizando um formulário estruturado. Apesar de o trabalho procurar identificar todos os processos do setor, provavelmente alguns processos mais raros

não foram lembrados, mas a grande maioria foi levantada, perfazendo um total de 27 processos.

Já, o segundo objetivo específico *“levantar as atividades de cada processo, sistematizando-as”*; e o terceiro objetivo *“mapear os processos que compõem o ambiente de atividades do setor, desenhando seus fluxogramas”*, foram alcançados a partir das informações obtidas no formulário utilizado como instrumento de coleta de dados desta pesquisa. Após a fluxogramação de cada processo, foi realizada a validação dos mesmos com os entrevistados, para confirmar que tais fluxos retratassem a realidade da organização.

No caso do quarto objetivo específico *“propor sugestões de melhorias nos fluxos dos processos mapeados”*, as sugestões de melhorias foram levantadas pelos próprios entrevistados, a partir do formulário utilizado, assim como, pela análise dos fluxogramas existentes pelos autores do presente trabalho. O alcance dos objetivos específicos possibilitou sanar o objetivo geral deste trabalho, ou seja, a construção do manual de padronização de processos e rotinas do setor estudado. Sendo que, a utilização deste manual poderá possibilitar ao setor envolvido e à Instituição como um todo: a racionalização dos processos; a definição de prioridades; a

orientação para informatização; a redução do tempo do trâmite do processo; a melhoria no fluxo de informações a partir do conhecimento do andamento do processo; a uniformização das etapas do processo com maior eficiência; e, o maior conhecimento sobre cada processo.

O presente trabalho também identificou algumas sugestões para trabalhos futuros, tais como: identificação e mapeamento de processos nos outros setores da Instituição; estudo das reais necessidades de novos servidores nos setores, com base na identificação dos tempos de execução dos processos; estudo, atualização e padronização dos requerimentos e/ou formulários utilizados na Instituição, com intuito de excluir campos desnecessários e adicionar informações relevantes; e, descrição de funções e atividades de cada cargo.

Além disso, o desenvolvimento deste trabalho trouxe muitas contribuições, tanto para a área acadêmica, por meio de sugestões para pesquisas futuras, quanto para orientar outras Instituições. Por fim, este estudo teve como principais limitações: à ausência de pesquisa mensurando o desempenho da utilização do manual confeccionado e a não caracterização do perfil dos respondentes, podendo utilizar tais itens em estudos futuros.

## REFERÊNCIAS

- [1]. ALBUQUERQUE, Alan; ROCHA, Paulo. Sincronismo organizacional. São Paulo: Saraiva, 2007.
- [2]. BARBOSA, Lenara. Gestão de processos ou gestão por processos?. 2013. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/gestao-de-processos-ou-gestao-por-processos/70967/>>. Acesso em: 02 mai. 2015.
- [3]. BERNARDES, José Francisco. Desafios das Universidades Empreendedoras: Universidade Tradicional X Universidade Corporativa. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – ENEGEP, 16, 2006, Fortaleza. Anais... Fortaleza: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2006.
- [4]. BIAZZI, Mônica Rottmann de. Instituições públicas de ensino superior: estudos de casos de aperfeiçoamento de processos administrativos. 2007. 177 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- [5]. BIAZZO, Stefano. Approaches to business process analysis: a review. Business Process Management Journal, v. 6, n. 2, p.99-112, 2000.
- [6]. BRADLEY, Jana. Methodological issues and practices in qualitative research. Library Quarterly, v. 63, n. 4, p. 431-449, Out. 1993.
- [7]. BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos; SPINK, Peter. Reforma do estado e administração pública gerencial. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.
- [8]. CANTIDIO, Sandro. Padronização do processo. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/padronizacao-do-processo>>. Acesso em: 24 jun.2013.
- [9]. CERQUEIRA NETO, Edgard Pedreira de. Gestão da qualidade: princípios e métodos. São Paulo: Pioneira, 1993.
- [10]. CURY, Antonio. Organização e métodos: uma visão holística. São Paulo: Atlas, 2007.
- [11]. DAVENPORT, Thomas. Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da

tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

[12]. DORICCI, Luis José. Procedimentos para análise e melhoria dos processos da área de gestão de convênios da Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2010. Monografia (Especialização em Gestão Pública) - Universidade Federal de São Carlos.

[13]. EVANGELISTA, Solange Maria da Silva. O gerenciamento de processos: uma avaliação à luz dos modelos de mudança organizacional. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS4809.pdf>>. Acesso em: 19 de out. 2013.

[14]. FADUL, Élvia Mirian Cavalcanti; SILVA, Lindomar Pinto da. Retomando o debate sobre a Reforma do Estado e a Nova Administração Pública. In: ENCONTRO DA ANPAD – ENANPAD, 32, 2008, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2008.

[15]. FAORO, Raymundo. Os donos do poder: formação do patronato político brasileiro. v. 2, 10 ed. Porto Alegre, Globo, 1996.

[16]. FERREIRA, Thamiris Rodrigues; GOMES, Luciana de Oliveira; ZANI, Felipe Barbosa; OLIVEIRA, Ana Cláudia Pedrosa. Análise das deficiências e possibilidades de melhorias na gestão pública social: uma experiência na Secretaria Municipal de Assistência Social de Viçosa. In: ENCONTRO DA ANPAD – ENANPAD, 32, 2008, Rio de Janeiro. Anais ... Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2008.

[17]. GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 2008.

[18]. GONÇALVES, José Ernesto Lima. As empresas são grandes coleções de processos. Revista de Administração de Empresas – RAE. São Paulo, v. 40, n. 1, jan./mar. 2000.

[19]. HARMON, P., WOLF, C. The state of business process management, BPTrends. Available at: [www.bptrends.com/surveys\\_landing.cfm](http://www.bptrends.com/surveys_landing.cfm), 2012.

[20]. HARRINGTON, James. Aperfeiçoando processos empresariais. São Paulo: Makron Books, 1993.

[21]. HRUSCHKA, Janete; KOVALESKI, João Luiz; SILVA, Sérgio Augusto Oliveira da; PILATTI, Luiz Alberto. Inovações e melhoria na administração pública através de resultado de pesquisa de clima organizacional. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - SIMPEP, 11, 2004, São Paulo. Anais... São Paulo, 2004.

[22]. JUND, Sergio. Administração, orçamento e contabilidade pública. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

[23]. MATTAR, Fauze. Pesquisa de marketing. São Paulo: Atlas, 2005.

[24]. MENDONÇA, Ricardo Rodrigues Silveira. Processos administrativos. Florianópolis: Departamento de Ciência da Administração – UFSC, 2010.

[25]. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Administração de processos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

[26]. \_\_\_\_\_. Administração de processos: conceitos, metodologia, práticas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

[27]. PAVANI JUNIOR, Orlando; SCUCUGLIA, Rafael. Mapeamento e gestão por processos – BPM. São Paulo: M. Books, 2011.

[28]. PIRES, José Calixto de Souza; MACEDO, Kátia Barbosa. Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, Jan./Fev. 2006.

[29]. ROSÁRIO, Aline Oliveira Silva. Gerenciamento de processos no âmbito da gestão dos programas de pós-graduação: a técnica de modelagem para documentação de processos. Salvador, 2013. Dissertação (Mestrado em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação) – Universidade do Estado da Bahia.

[30]. SANTOS, Alvacir Corrêa dos. Princípio da eficiência da administração pública. São Paulo: LTR Editora, 2003.

[31]. SANTIAGO, Rui; LEITE, Denise; POLIDORI, Marlis; LORÉA, Maria Cecília; SARRICO, Cláudia. Modelos de governo, gerencialismo e avaliação institucional nas universidades. Revista Portuguesa de Educação, v. 16, n. 1, p. 75-99, Portugal, 2003.

[32]. SCARTEZINI, Luís Maurício Bessa. Análise e melhoria de processos. Goiânia: Apostila, 2009.

[33]. SCHIFFMAN, Leon; KANUK, Leslie. Comportamento do consumidor. São Paulo: LTC Editora, 2009.

[34]. SILVA; Jéssica Sousa. O mapeamento de processos organizacionais no setor público: estudo de caso do escritório de processos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, 2014. Monografia (Bacharelado em Gestão de Políticas Públicas) – Universidade de Brasília.

[35]. TROSA, Sylvie. Gestão pública por resultados, quando o Estado se compromete. Rio de Janeiro: Revan, 2001.

[36]. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Institucional. Santa Maria, 2014. Disponível em: <<http://site.ufsm.br/>>. Acesso em: 02 jun.2014.

[37]. \_\_\_\_\_. PROGEP. Santa Maria, 2014. Disponível em: <<http://coral.ufsm.br/progep/>>. Acesso em: 02 jun.2014.

[38]. \_\_\_\_\_. PROPLAN. Santa Maria, 2014. Disponível em: < <http://w3.ufsm.br/proplan/>>. Acesso em: 02 jun.2014.

[39]. VIEIRA, Euripedes Falcão; VIEIRA Marcelo Milani Falcão. Estrutura Organizacional e gestão de

desempenho nas universidades federais brasileiras. Revista de Administração Pública – RAP, v. 37, n. 4, p. 899-920, jul./ago. 2003.

[40]. YIN, Robert . Estudo de caso: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

# Capítulo 17

## *LUDICIDADE NO ENSINO DE ESPANHOL COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA: PERCEPÇÕES DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE ESCOLAS PÚBLICAS DE BOA VISTA - RORAIMA*

*Klayton Oliveira de Araújo*

*Raimunda Maria Rodrigues Santos*

*Nataly Nunes Ferreira*

*Cintya Lopes do Rosario*

*Stephanie Caroline da Rocha Mesquita*

**Resumo:** Este artigo apresenta os resultados de uma investigação a respeito da percepção dos estudantes do Ensino Fundamental, da rede de ensino estadual da cidade de Boa Vista, sobre o uso de atividades lúdicas no processo de ensino e aprendizagem de Espanhol como Língua Estrangeira. Buscou-se conhecer as ferramentas pedagógicas utilizadas por seus professores, evidenciando aquelas consideradas pelos respondentes como capazes de tornarem as aulas mais interessantes e facilitadoras de sua aprendizagem. Para tanto, recorreu-se aos procedimentos da pesquisa exploratória, por aproximar o pesquisador do tema e permitir-lhe a elaboração de hipóteses sobre o problema; da pesquisa bibliográfica, entendida como processo pelo qual se conhecem estudos já realizados a respeito do tema e propicia o referencial teórico necessário para a etapa de análise; além da pesquisa quali-quantitativa, que associa procedimentos de naturezas distintas e revela as justificativas dos respondentes sobre suas percepções. Como instrumento de pesquisa utilizou-se um questionário semiaberto, aplicado a 80 estudantes, selecionados aleatoriamente ou seguindo indicação dos professores. Os resultados parciais revelam que os alunos comungam a percepção de que a ludicidade é capaz de promover a articulação entre teoria e prática, mobiliza sentimentos de prazer, motiva-os a aprenderem, a interagirem com os colegas.

**Palavras Chave:** Ludicidade - Ensino de Espanhol – Interação.

## 1. INTRODUÇÃO

A oferta de língua espanhola como parte do currículo escolar tornou-se obrigatória com a promulgação da LDB - 9394/96, cabendo à comunidade escolar escolher as línguas, conforme a localização geográfica e realidade social em que a escola se encontra inserida. Essa proposta surgiu em um momento de reconhecimento da importância da escola para oportunizar o acesso da população a uma língua estrangeira.

Ressalta-se que o fenômeno da globalização, sinalizado como realidade que abarcaria até os locais mais longínquos do planeta, apontava para a necessidade de as pessoas dominarem uma segunda língua, a fim de estabelecerem novas relações pessoais e/ou comerciais e interajam no mundo virtual.

Em se tratando das relações entre o Brasil e os países hispanos, acrescenta-se a proximidade geográfica e fluxo turístico constante interpaíses. Em Roraima, estado fronteiro à República Bolivariana da Venezuela, o deslocamento entre os dois países exemplifica essa afirmação. Realidade que desperta o interesse de pesquisadores de diferentes áreas de conhecimento sobre fatos sociais, culturais e linguísticos decorrentes desse movimento. Dentre os estudos já realizados, encontramos aqueles que se propõem em refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem do Espanhol como Língua Estrangeira (E/LE) em escolas da rede pública e/ou particulares da capital (Boa Vista) e da fronteira (Pacaraima). Preocupam-se, em sua maioria com fenômenos decorrentes das línguas em contato, restando ampliar os debates a cerca das possibilidades de incentivo e desenvolvimento de metodologias que incidam sobre um ensino de qualidade.

Por essa perspectiva, surgiu o interesse em realizar uma investigação a respeito da percepção dos estudantes sobre o uso de atividades lúdicas no processo ensino e aprendizagem de E/LE no Ensino Fundamental. Buscou-se conhecer as ferramentas pedagógicas utilizadas por seus professores, evidenciando aquelas consideradas pelos respondentes como capazes de tornarem as aulas mais interessantes e facilitadoras de sua aprendizagem.

Para fundamentar este trabalho, recorreu-se aos conceitos de Vigostsky (1998) e Santos (2006) que defendem o ensino por meio de atividades lúdicas. Segundo esses autores, o

ensino envolvendo a ludicidade favorece a aprendizagem do estudante e o trabalho do professor por ter suas aulas mais interativas e mais dinâmicas, uma vez que “a função educativa do jogo oportuniza a aprendizagem do indivíduo, seu saber, seu conhecimento e sua compreensão de mundo” (SANTOS, 1997, p. 9).

Ressalta-se que, apesar de a oferta de E/LE ser obrigatória e representar uma oportunidade de os estudantes dominarem uma segunda língua, os resultados nem sempre são satisfatórios. Conforme afirmação de Santos (2001), percebe-se uma apatia dos estudantes em relação à disciplina de espanhol, havendo a necessidade de se rever as metodologias adotadas e investir-se em ações que possibilitem uma nova postura desse público em relação à aprendizagem dessa língua. Seguindo essa linha de pensamento, torna-se relevante investigar como a ludicidade encontra-se presente no ensino de E/LE nas escolas públicas da rede estadual, a partir da experiência dos estudantes, de modo que os resultados possam indicar caminhos para a reformulação da prática adotada, contribuindo, assim, para alterar a realidade do ensino dessa língua nas escolas de ensino fundamental em Roraima.

## 2. LUDICIDADE: CONCEITOS E APLICAÇÕES

A arte de jogar e de brincar está presente na maioria das crianças, e dos indivíduos em geral. Associando essa capacidade inerente ao ser humano às práticas pedagógicas inovadoras, chega-se à ludicidade. Segundo Santos (2006, p. 9):

A palavra lúdico vem do latim *ludus* e significa brincar. Neste brincar estão incluídos os jogos, brinquedos e divertimentos e é relativa também à conduta daquele que joga que brinca e que se diverte. Por sua vez, a função educativa do jogo oportuniza a aprendizagem do indivíduo, seu saber, seu conhecimento e sua compreensão de mundo

Entretanto, não se recomenda brincar por brincar ou jogar por jogar. Para isso, torna-se necessário que o educador seja mediador e responsável por elaborar e não deixar que essas atividades se transformem em baderna nem sejam encaradas pelos estudantes como uma simples recreação sem sentido. Rizzy e Haydt vão ao encontro deste pensamento quando afirmam que:

[...] podemos verificar que não existe diferenciação para contrapor o trabalho ao jogo, como também não existe oposição entre atividade lúdica e “atividade séria”. O jogo pode se confundir por vezes com o próprio trabalho, principalmente no caso do trabalho espontâneo, e a atividade lúdica pode se revestir da mais profunda seriedade. (2002, p. 10)

Para utilizar essas ferramentas nas aulas, o educador deve ter conhecimento de quatro elementos que, segundo Antunes (2008), justificam e condicionam a aplicação dos jogos. São elas:

- Capacidade de se constituir em um fator de auto-estima do aluno: onde o autor propõe que esses jogos não devem ser nem tão fáceis para não se tornarem desinteressantes e nem muito difíceis a ponto de superar a capacidade de solução por parte do aluno e proporcionar ao estudante a sensação de fracasso ou incapacidade.

“[...] é importante que o professor possa organizá-los para simbolizarem desafios intrigantes e estimulantes, mas possíveis de serem concretizados pelos alunos, individualmente ou em grupo.”

- **Condições psicológicas favoráveis:** o autor aconselha que os jogos sejam utilizados como métodos que combatam a apatia do estudante e como ferramenta de inserção de indivíduos, ora isolados, nos grupos, e não como mais um exercício ou atividade cheias de sanções. “O entusiasmo do professor e o preparo dos alunos para um “momento especial a ser propiciado pelo jogo” constitui um recurso insubstituível no estímulo para que o aluno queira jogar.”

- **Condições ambientais:** O local onde se realizará essas atividades deve ser propício e conveniente para que se possa obter sucesso nas execuções dos jogos.

- **Fundamentos técnicos:** neste último tópico o autor recomenda que o jogo precisa ser desenvolvido com um início, meio e fim; que não seja interrompido e que estimule nos alunos, sempre que puder, a busca por seus próprios caminhos.

Destaca-se que com a disseminação constante de novas tecnologias resultam na necessidade de novas metodologias de ensino. Isso porque os alunos tornam-se cada vez mais exigentes quanto à maneira de o professor ministrar suas aulas, anseiam que a

escola acompanhe a evolução tecnológica por ele experimentada em outros ambientes pelos quais transita. E quando se trata de aulas de língua estrangeira em escolas públicas, aumenta a importância de ferramentas que promovam aproximações com a realidade de países falantes do idioma estudado. Como afirmam os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs):

Embora seu conhecimento seja altamente prestigiado na sociedade, as línguas estrangeiras, como disciplinas, se encontram deslocadas da escola. A proliferação de cursos particulares é evidência clara para tal afirmação. Seu ensino, como o de outras disciplinas, é função da escola, e é lá que deve ocorrer. (BRASIL, 1996, p. 19)

Torna-se, pois, evidente que a superação das dificuldades no ensino de E/LE passam pela revisão das metodologias adotadas nesse processo. Assim, segundo os PCNs, urge que a organização escolar e curricular seja repensada, com experiências que coloquem o aluno no centro do processo. Pois como mostram os PCNs:

[...] o ensino de Língua Estrangeira não é visto como elemento importante na formação do aluno, como um direito que lhe deve ser assegurado. Ao contrário, frequentemente, essa disciplina não tem lugar privilegiado no currículo, sendo ministrada, em algumas regiões, em apenas uma ou duas séries do ensino fundamental. Em outras, tem o status de simples atividade, sem caráter de promoção ou reprovação. Em alguns estados, ainda, a Língua Estrangeira é colocada fora da grade curricular, em Centros de Línguas, fora do horário regular e fora da escola. Fora, portanto, do contexto da educação global do aluno. (BRASIL, 1996, p. 24)

Diante dessa constatação, os professores passaram a se indagar sobre procedimentos pedagógicos capazes de tornar suas aulas mais prazerosas e interessantes tanto para os estudantes quanto para o professor. A resposta vem carregada de diversão, jogos e brincadeiras: a Ludicidade. Mayrink (2002) afirma que as atividades lúdicas constituem-se uma ferramenta bastante eficaz na motivação dos alunos, principalmente quando tomam o lugar das tradicionais aulas expositivas e de outros procedimentos metodológicos cujo resultado final pretende ser unicamente que o aluno receba e incorpore os conteúdos predeterminados pelo professor.



A utilização de atividades lúdicas no processo ensino-aprendizagem traz consigo uma nova roupagem no que se diz respeito a metodologias inovadoras. Os alunos deixam de ser meros receptores de informações e passam a interagir mais com o educador. De maneira geral, fazer a utilização dessas atividades desenvolve a criatividade e outros processos mentais como a memória, a agilidade no pensamento, a segurança na tomada de decisões, a capacidade de concentração, a socialização com o grupo e, além disso, desenvolve a habilidade espacial e a paciência (SANTOS, 2006).

Diante disso, apesar de reconhecer que, em se tratando de atividades lúdicas com a finalidade de ensino não haver receitas prontas, Chaguri (2009) propõe três categorias de jogos que facilitam a aprendizagem de E/LE por permitirem o desenvolvimento de habilidades linguísticas dos estudantes, são elas: jogos de vocabulários, jogos gramaticais e jogos de expressão oral.

De acordo com este autor, o jogo de vocabulário facilita a aprendizagem de expressões idiomáticas, permite que o aluno incorpore novos termos do léxico espanhol, além de envolver uma significativa carga semântica na aprendizagem do idioma.

Quanto ao jogo gramatical, independente do enfoque pedagógico utilizado pelo professor, será útil para a aprendizagem das estruturas linguísticas pertinentes à língua estrangeira trabalhada. Permite que o professor apresente aos alunos as diferenças existentes entre a gramática da oralidade e a gramática da escrita, além de contribuir para a fixação “de certos conteúdos já aprendidos, [...] certas regras gramaticais, tempos verbais, orações e semânticas” (CHAGURI, 2009, p 85).

Se tratando de jogo oral, Chaguri (2009, p. 86), concordando com Andrade, Sanches (2005) e Szundy (2005), sugere que esse tipo de jogo contribui para o desenvolvimento e/ou aprimoramento da competência discursiva do estudante, para a “produção de textos orais e escritos, o conhecimento do contexto sociocultural em que se utiliza a língua estudada e incluem a escrita e a expressão real de fala”.

Em relação aos aspectos metodológicos inerentes a cada tipo de jogo, Chaguri (2009) recomenda que no planejamento sejam indicados os seguintes campos: habilidades, estratégias, objetivo comunicativo, objetivo gramatical, nível linguístico e material. O

planejamento também é apontado por Nunes (2004) como o momento de definição da viabilidade de uso da atividade lúdica para o desenvolvimento de determinado conteúdo. Em suas palavras:

Os jogos devem ser utilizados como proposta pedagógica somente quando a programação possibilitar e quando puder se constituir em auxílio eficiente ao alcance de um objetivo, dentro dessa programação. De uma certa forma, a elaboração do programa deve ser precedida do conhecimento dos jogos específicos, e na medida em que estes aparecerem na proposta pedagógica é que devem ser aplicados, sempre com o espírito crítico para mantê-los, alterá-los, substituí-los por outros ao se perceber que ficaram distantes dos objetivos (NUNES, 2004).

Dessa forma, o lúdico no processo ensino-aprendizagem só será eficaz quando usado na hora certa e planejado em conformidade com o interesse dos estudantes, de modo a ser encarado como um desafio, e considerando-se o objetivo a ser alcançado. Além disso, faz-se necessário que haja uma conscientização das instituições de educação acerca do valor do elemento lúdico na formação do estudante, devendo investir na aquisição de recursos que possibilitem o educador a inovar em sua prática pedagógica.

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

Para realizar o estudo ora proposto recorreu-se aos procedimentos metodológicos recomendados pelas pesquisas bibliográfica, exploratória e quali-quantitativa.

Acredita-se que saber como a ludicidade encontra-se presente no ensino de E/LE e identificar as atividades lúdicas que promovem a aprendizagem desse idioma poderá contribuir para alterar a realidade do ensino dessa língua nas escolas de ensino fundamental em Roraima. Contudo, para confirmar ou refutar tal pressuposto, buscou-se aplicar os princípios da pesquisa exploratória, uma vez que esse tipo de estudo proporciona ao pesquisador familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses (GIL, 2002, p. 45).

A pesquisa exploratória envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado (GIL, 2002, p. 45). Sabendo disso, em um primeiro momento realizamos a pesquisa bibliográfica com o levantamento de

artigos, livros e outras fontes, visando obter “um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância” (MARCONI; LAKATOS, 2008, p. 158). Na sequência procedeu-se à leitura, análise e interpretação do material selecionado, observando os caminhos percorridos pelos pesquisadores de modo a evitar erros e repetição de procedimentos inadequados ao estudo do objeto. Nesse sentido, entende-se que a pesquisa bibliográfica auxilia o pesquisador na “planejamento do trabalho [...] e representa uma fonte indispensável de informações, podendo até orientar as indagações” (Idem).

De posse das leituras, formularam-se fichamentos e resenhas, construindo, assim, o aporte teórico necessário para a análise dos dados. Estes foram coletados durante a segunda etapa de execução deste projeto, quando aplicamos aos alunos questionários mistos com questões relativas ao uso de material lúdico no ensino de E/LE e suas impressões a respeito dessa utilização.

O universo previsto envolveu escolas de Ensino Fundamental da rede estadual de ensino, localizadas no município de Boa Vista - RR, com a oferta de E/LE na matriz curricular. Além disso, usou-se como critério de seleção dos alunos participantes a indicação do professor do componente em questão e a manifestação do interesse dos alunos em participar da pesquisa. Dessa forma, a amostragem foi composta por 80 alunos de quatro escolas. Como instrumento de pesquisa optou-se pelo questionário semiaberto, por permitir que se obtenham justificativas para as respostas fechadas, contribuições para a discussão do problema e o parecer do informante a respeito do tema em foco. Ruiz (2006) explica que, “na técnica de questionário, o informante escreve ou responde por escrito a um elenco de questões cuidadosamente elaboradas”. Seguindo essa recomendação, esse instrumento foi elaborado a partir de informações coletadas na fase de revisão bibliográfica.

A análise dos dados seguirá os princípios da pesquisa quali-quantitativa, que consiste na conjugação do método quantitativo ao qualitativo. Essa proposta segue a linha argumentativa de Minayo (2012) que assim ensina:

a relação entre quantitativo e qualitativo (...) não pode ser pensada como oposição contraditória (...) é de se desejar que as relações sociais possam ser analisadas em seus aspectos mais 'concretos' e aprofundadas em seus significados mais essenciais. Assim, o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente e vice-versa.

Nesse sentido, entende-se que ambas podem ser trabalhadas em conjunto, trazendo elementos que se complementam, corroborando para uma interpretação mais abrangente da realidade posta, propiciando uma análise dialética.

Cabe mencionar que este estudo traduz os resultados parciais de pesquisa que pretende coletar ideias para confecção de jogos e de um manual reunindo orientações sobre a produção e uso em sala de aula, para distribuição aos estudantes de Letras – Espanhol e Literatura Hispânica do Campus Boa Vista e às escolas da rede estadual que oferecem E/LE como parte do currículo, justificando, mais uma vez, o caráter exploratório da pesquisa.

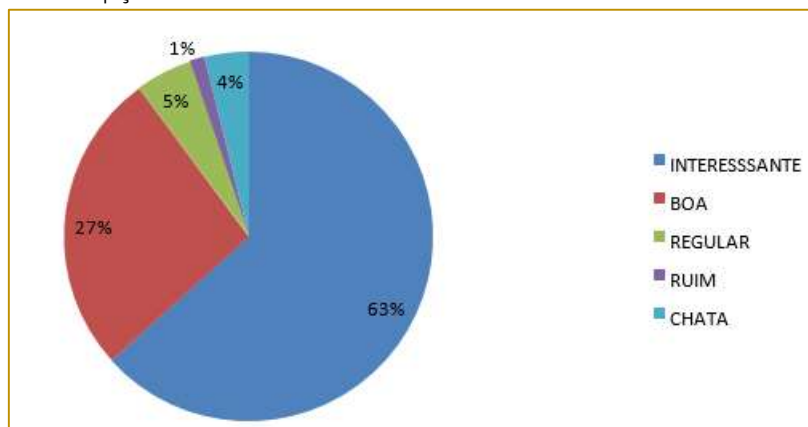
#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo Negrine (apud CABRERA; SALVI, 2005), é necessário que o adulto reaprenda a brincar, independente de sua idade. Brincar não significa que o jovem ou o adulto volte a ser criança, mas sim que busca um meio de integrar-se com os outros, consigo mesmo e com o meio social.

Nas atividades lúdicas, as condições de seriedade, compromisso e responsabilidade não são perdidas, ao contrário, são sentidas, valorizadas e, por consequência, ativam o pensamento e a memória, além de gerar oportunidades de expansão das emoções, das sensações de prazer e da criatividade.

Buscando conhecer a concepção dos alunos acerca de como eles avaliam as aulas de E/LE que envolvem ludicidade, usamos escores qualitativos para a classificação das aulas. O gráfico 1 demonstra que 63% dos estudantes se identificam com atividades lúdicas, analisando-as como interessantes.

Gráfico 1: Percepção dos alunos sobre aulas onde se faz uso de atividades lúdicas.



Na sequência, solicitou-se que justificassem sua resposta. Nas tabelas 1 e 2, apresentamos algumas falas favoráveis e desfavoráveis,

respectivamente, à realização de aulas envolvendo ludicidade.

Tabela 1: Justificativa positiva dos alunos quando questionados o porquê da resposta dada à questão 1.

ESTUDANTES	JUSTIFICATIVAS
01	“Porque a aula fica dinâmica e interessante.”
02	“Porque é um modo mais interessante de nos ensinar, com jogos. Sem contar que todos os alunos gostam de jogos e vão prestar mais atenção nas aulas.”
03	“Porque através de jogos e atividades diferenciadas o aluno interage melhor e a aprender mais”.
04	“Porque ele usa um método diferente para ensinar os alunos.”
05	“Porque muda um pouco a rotina do dia-a-dia na sala de aula”.
06	“Porque a aula fica mais chamativa”.
07	“Porque a aula fica mais divertida e nós interagimos mais”.
08	“É um método mais divertido de aprender e até de ensinar”.
09	“Porque não torna as aulas como são todos os dias, isso ajuda no desempenho do aluno.”
10	“Porque seria algo interessante, porém o professor nunca faz isso, são simplesmente textos e mais nada.”
11	“Porque assim a aula não fica o todo tempo com uma mesma rotina que torna a aula chata.”
12	“A aula fica dinâmica, como novos meios de aprender.”
13	“Porque não fica aquela aula de todos os dias e é sempre bom ter uma aula diferenciada.”
14	“A aula fica bem mais interessante quando a professora faz isso, porém nem toda vez ela faz isso.”

Tabela 2: Justificativa positiva dos alunos quando questionados o porquê da resposta dada à questão 1.

ESTUDANTES	JUSTIFICATIVAS
01	"Porque é chato e eu não gosto."
02	"Porque não gosto desse tipo de aula."
03	"Não acho nada de interessante nesse tipo de aula."
04	"Porque não entendo muita coisa"

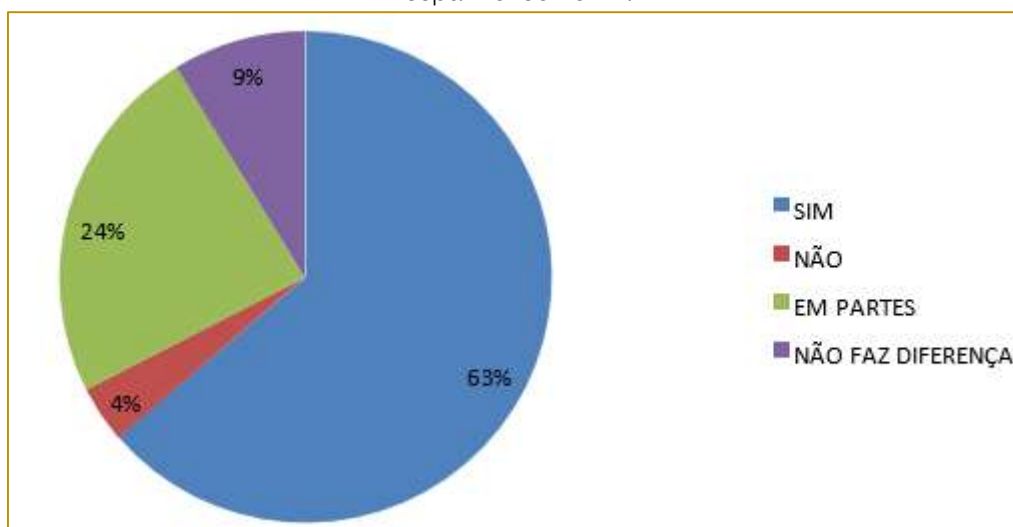
Destaca-se que, somando-se aqueles que consideram as aulas lúdicas como chatas e ruins, tem-se apenas 5% do total de alunos contrários ao desenvolvimento de atividades lúdicas nas aulas de E/LE. Os demais, excetuando-se os que avaliaram como regular, por considerarmos campo neutro, representam 90% dos respondentes, em uma demonstração de que a ludicidade exerce papel fundamental no seu processo de aprendizagem de E/LE, confirmando o pensamento de Santos (2006, p. 12) ao dizer:

O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento

intrapessoal e interpessoal, colabora com uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita o processo de socialização, comunicação, expressão e de construção do conhecimento.

Insistindo na pergunta a respeito da contribuição das atividades lúdicas para o processo de aprendizagem, obteve-se novamente 63% de respostas positivas para a inserção dessa prática nas aulas de E/LE. Os resultados podem ser visualizados no gráfico 2.

Gráfico 2: Opinião dos estudantes quanto as atividades lúdicas ajudarem em seu aprendizado de espanhol como LE.



Dentre os 87% (somando-se os que responderam sim e em parte) selecionaram-se algumas justificativas que reforçam a percepção dos estudantes das atividades

lúdicas como uma estratégia metodológica capaz de estimulá-los, despertar-lhes o prazer em aprender, conforme falas da tabela 2.

Tabela 3: Justificativa dos alunos sobre a relação entre as atividades lúdicas e seu aprendizado

ESTUDANTES	JUSTIFICATIVAS
01	“Porque essas atividades servem para demonstrar o desempenho de todos.”
02	“Porque não fica uma aula somente teórica, podendo lá na frente o aluno esquecer de tudo que o professor falou e havendo o jogo o aluno participando ele estará praticando, havendo menos chance de esquecer”.
03	“Porque em algumas atividades e jogos aprendemos melhor.”
04	“Porque dando aula por meio de jogos facilita mais nosso entendimento”.
05	“Eu acho interessante. Faz com que eu entenda melhor”.
06	“A gente se esforça pra entender”.
07	“Porque é um modo mais fácil de se aprender e entender com mais clareza”.
08	“Porque vai ficar um pouco mais interessante.”
09	“Seria interessante, ele nunca fez isso. São simplesmente textos e mais nada.”
10	“Ajudam a termos um aprendizado melhor, a aula fica mais interessante.”
11	“Porque assim os alunos ficariam na sala para aprender e não sairiam da sala porque a aula tá chata.”

Os que responderam “não” e “não faz diferença” somam 13% dos respondentes. As justificativas selecionadas divergem quanto às razões de rejeitarem aulas lúdicas. Conforme se pode observar na tabela 3, para uns o professor tenta usar a ludicidade como

ferramenta, mas não obtém o apoio dos alunos. Outros revelam nunca terem percebido tal iniciativa por parte de seu professor. Fica a dúvida se todos os respondentes estão se referindo apenas às aulas de E/LE ou a situações vivenciadas em diferentes aulas.

Tabela 4: Justificativa para rejeição às aulas envolvendo ludicidade

ESTUDANTES	JUSTIFICATIVAS
01	“Porque tem horas que chega a ser muito chato.”
02	“Não gosto.”
03	“Não faz diferença porque ele não faz esse tipo de aula.”
04	“As vezes os alunos não permitem que o professor explique o jogo e por isso não adianta nada.”
05	“Ajudaria se tivesse algum jogo.”

Independente da situação referida pelos estudantes, evidencia-se a necessidade de o professor criar espaços de ludicidade, construir jogos, estabelecer regras de convivência, de modo que as situações vivenciadas permitam a participação diversificada do educando em seu processo de construção de conhecimento. Segundo Vygotsk (1994), os jogos fazem com que os educandos, além de aprenderem a agir

em uma esfera cognitiva, também é uma forma de interação e socialização entre os estudantes. É oportunidade de educar para a vida, ensinando-os a respeitar as diferenças, bem como a defender-se sem violência aos preconceitos, discriminações e todas as formas de *bullying*<sup>1</sup>. Essa perspectiva é endossada por Freidman (1996, p. 41) que diz: Os jogos lúdicos permitem uma situação educativa cooperativa e interacional, ou seja,

<sup>1</sup> “Termo da língua inglesa (bully = “valentão”) que se refere a todas as formas de atitudes agressivas, verbais ou físicas, intencionais e repetitivas, que ocorrem sem motivação evidente e são exercidas por um ou mais indivíduos, causando dor e angústia, com o objetivo de intimidar ou agredir outra pessoa sem ter a possibilidade

ou capacidade de se defender, sendo realizadas dentro de uma relação desigual de forças ou poder” (Disponível em: <http://www.brasilecola.com/sociologia/bullying.htm>). Acesso em: 23 jun 2014.

quando alguém está jogando está executando regras do jogo e ao mesmo tempo, desenvolvendo ações de cooperação e interação que estimulam a convivência em grupo.

Sabendo da natureza diversa das atividades lúdicas, questionaram-se os estudantes sobre suas preferências em relação aos tipos de atividades. Os resultados apontam que 63% preferem aquelas que são desenvolvidas em grupo.

Tabela 5: Preferências dos estudantes quanto à realização das atividades lúdicas.

Respostas		Quantidades de alunos	Porcentagem
Em equipe	Porque é mais fácil e divertido	10	12%
	Por causa da interação e socialização com os colegas de classe.	41	51%
Individualmente		11	14%
Não sei. Pois isso nunca aconteceu.		7	9%
Tanto faz.		11	14%
Total		80	100%

Os que são indiferentes à forma de execução das atividades representam 14% dos respondentes. Somados aos que preferem em equipe representam 77%. Esse percentual demonstra que por meio dessas atividades o relacionamento, a interação e a socialização entre os estudantes ocorrem de maneira inevitável (FREIDMAN, 1996). Nesse ponto, cabe enfatizar a recorrência de estudantes que afirmam desconhecem as tentativas do professor de E/LE em desenvolver atividades lúdicas, aspecto que merece uma investigação específica em outro momento.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este trabalho de investigação pôde-se conhecer a percepção dos estudantes de escolas da rede de ensino estadual da cidade de Boa Vista - RR sobre a importância da ludicidade como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem de E/LE.

Constatamos que nem todos os alunos são afeitos às atividades lúdicas. Contudo, aqueles que reconhecem importância para a aprendizagem, revelam a influência da ludicidade para o desenvolvimento de suas habilidades afetivas, motoras e cognitivas. Nas conversas informais, após a aplicação dos questionários, os entrevistados revelaram que, quando o professor consegue desenvolver algum jogo, este promove a articulação entre teoria e prática, mobiliza sentimentos de prazer, motivando os estudantes a

aprenderem, a interagirem com os colegas, ajuda-os a perderem a timidez.

Além disso, os resultados levaram-nos a refletir sobre a presença de "indisciplina", "bagunça", indiferença nas aulas de E/LE envolvendo ludicidade. Em todas as questões há uma constância nas respostas dos estudantes, dentre os quais destacam-se aqueles que negam a existência dessa prática ou se declaram indiferentes às tentativas do professor em promover aprendizagens utilizando jogos, dinâmicas, músicas, dentre outros recursos permeados pelo caráter lúdico. Com base no referencial teórico e dada a natureza exploratória da pesquisa, esses dados permitiram o levantamento de algumas hipóteses a respeito da reação negativa dos estudantes: i) pode ser frutos do modelo tradicional enraizado no imaginário coletivo como o único existente para se desenvolver o ensino e se obter aprendizagem; ii) indica o cansaço produzido pela atividade ou tédio por resultados já conhecidos; iii) as atividades são introduzidas antes que o educando revele maturidade para superar o desafio a elas inerentes; iv) fatores externos à sala de aula estão interferindo na relação do estudante com a escola.

Diante de tais hipóteses, percebemos que a compreensão dos fatores que levam os estudantes a adotarem comportamentos considerados como rejeição às atividades lúdicas só será possível por meio de uma nova investigação envolvendo os próprios estudantes e com finalidade diversa da desenvolvida neste trabalho.

## REFERÊNCIAS

- [1] ANTUNES, C. Jogos para estimulação das múltiplas inteligências. 15. ed – Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- [2] BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Lei nº 9394/96
- [3] \_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais : terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua estrangeira / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília:MEC/SEF, 1998.
- [4] CABRERA, W.B.; SALVI, R. A ludicidade no Ensino Médio: Aspirações de Pesquisa numa perspectiva construtivista. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5. Atas , 2005.
- [5] FRIEDMANN, A. Brincar, crescer e aprender: o resgate do jogo infantil. São Paulo: Moderna, 1996.
- [6] GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 7 ed., São Paulo: Atlas, 2002.
- [7] MACEDO, L. de; PETTY, A. L. S. & PASSOS, N. C. Aprender com jogos e situações-problema. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- [8] MINAYO, M. C. de S. (org.); DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. Pesquisa Social – Teoria, método e criatividade. 32. ed. Petrópolis RJ: Vozes, 2012
- [9] NEGRINE, A. Terapias corporais: a formação pessoal do adulto. Porto Alegre: Edita, 1998.
- [10] NUNES, A. R. S. C. de A. O Lúdico na aquisição da segunda língua. (2004) Uniandrade: Curitiba. Disponível em: <<http://www.linguaestrangeira.pro.br>>. Acesso em: 08 abr 2014.
- [11] RUIZ, J. A. Metodologia científica : guia para eficiência nos estudos. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2006
- [12] SANTOS, S. M. P. Educação, arte e jogo. Petrópolis: Vozes, 2006.
- [13] \_\_\_\_\_. A ludicidade como ciência. Petrópolis: Vozes, 2001.
- [14] \_\_\_\_\_. O Lúdico na Formação do Educador. Petrópolis: Vozes, 1997.
- [15] VIGOTSKY, L. S. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. Trad.: Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Ícone – Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

*Autares*



**ALESSANDRA DOS SANTOS SIMÃO**

Graduada em Administração (2011) e Ciências Contábeis (2016) pela Universidade Federal Fluminense; Especialização em Gestão Pública (2014) e Especialização em Planejamento, Implementação e Gestão de EaD (2016) pela Universidade Federal Fluminense; Mestre em Engenharia Civil (2017) pela Universidade Federal Fluminense. Atualmente é bolsista - tutor da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do RJ (CEDERJ) nas disciplinas de Contabilidade Geral e Teorias da Administração Pública e Professora Associação Educacional Dom Bosco. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa: Análise de Risco e Controladoria Estratégica (ARCONTE). Atuando principalmente nos seguintes temas: Educação à distância, Contabilidade Gerencial, Gestão de Custos, Finanças e Gestão de Empreendimentos.

**ALINE MARQUES MARINO**

Advogada, Professora e Pesquisadora. Mestra em Direito, na Linha de Pesquisa "Direitos de Titularidade Difusa e Coletiva". Especialista em Direito Administrativo. Especialista em Direito Constitucional. Tem experiência na área jurídica e no ensino superior, presencial e a distância, lecionando disciplinas de Direito no Curso de Administração da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) e participando dos Grupos de Pesquisa "Direito Ambiental" e "Ética e Direitos Fundamentais". Contato: alinemarinoadv@gmail.com.

**ANA GABRIELA MOURA BAQUEIRO**

Possui graduação em Ciências Contábeis pela Universidade do Estado da Bahia (2010) e mestrado em Contabilidade pela Universidade Federal da Bahia (2014). Atualmente é professora da Universidade Salvador, da Faculdade São Salvador e da União de Ensino Superior, Pesquisa e Extensão Cenid. , atuando principalmente nos seguintes temas: responsabilidade social corporativa, contabilidade social, disclosure social, vieses cognitivos e divulgação socioambiental.

**ANA LÚCIA MAGALHÃES**

Doutora em Língua Portuguesa pela PUC-SP e pós-doutora em Retórica e Argumentação pela mesma instituição. Professora das disciplinas de Comunicação Empresarial, Leitura e Produção de Textos, Métodos da Produção do Conhecimento e Relações Públicas e Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Eventos na Faculdade de Tecnologia da cidade de Cruzeiro (FATEC). Faz parte da ABC - Association for Business Communication (EUA), ISHR - International Society for the History of Rhetoric (Alemanha) e SBR - Sociedade Brasileira de Retórica.

**ANDERSON RICARDO SILVESTRO**

Mestre em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento, pela Fundação Mineira de Educação e Cultura - FUMEC/Belo Horizonte-MG, Pós-graduação em Auditoria e Perícia Contábil pela Universidade de Sorriso UNIC-MT e Pós-graduado em Docência do Ensino Superior pela Faculdade Pitágoras, campus Sinop/MT, é Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade de Sorriso UNIC-MT. Atualmente é Coordenador do Curso Técnico em Comércio, Professor e Pesquisador do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Barra do Garças/MT. Possui experiência na área de gestão empresarial e no agronegócio, com ênfase em Sistema de Informação Gerencial e suas Tecnologias. Seu interesse de pesquisa é aplicado a vantagem estratégica e competitiva, aliada aos Sistemas de Informação e Tecnologia da Gestão Empresarial e no Agronegócio, como insumo para a tomada de decisão.

**ANDRÉIA LUCILA DA COSTA SCHLOSSER**

Graduada em Administração de Empresas pelo Centro Universitário Franciscano (2002). MBA em Gestão de Recursos Humanos pela FACINTER (2009) - Especialização. Mestra em Gestão de Organizações Públicas pela Universidade Federal de Santa Maria (2012 a 2014). Funcionária Pública da Universidade Federal de Santa Maria. Tutora Presencial do Curso de Especialização em Gestão Pública do Polo de Faxinal do Soturno - UAB (abril a agosto de 2011). Tutora à Distância do Curso de Especialização em Gestão Pública Municipal - UAB. Tutora à Distância do Curso de Especialização em Gestão Pública - UAB (2012 a 2014).

**ANDRESSA HENNIG SILVA**

Professora Adjunta na Universidade Federal do Pampa. Atua como docente permanente no PPGA (UNIPAMPA). Doutora em Administração (PPGA/UFSM). Mestre em Administração (PPGA/UFSM)

**ARLINDO DE OLIVERIRA FREITAS**

Mestre em Gestão e Estratégia Empresarial pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Professor da Universidade Federal Fluminense. Graduado em Ciências Contábeis pela Associação Brasileira de Ensino Universitário, em História pela Faculdade de Humanidades Pedro II e em Ciências Jurídicas pela Universidade Gama Filho. Possui especialização em Magistério Superior, em Direito Civil e Processo Civil e em Controladoria com Ênfase nas áreas Tributárias e de Custos. Possui experiência na área de Ciências Contábeis, Administração, Economia e Planejamento.

**CAIO SOARES SANTOS**

Graduado em engenharia mecânica pela universidade Estácio de Sá(2018), bolsista de iniciação tecnológica no Instituto Nacional de Tecnologia(2018) com atuações em desenvolvimento de produtos pedagógicos e pesquisa com materiais inteligente. Apresenta interesses nas áreas de controle de qualidade e desenvolvimento de projetos mecânicos.

**CATARINA SALUME LUSQUINHOS ALMEIDA**

Mestrado em Ciências Contábeis pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia-UFBA(2015). Possui especialização pela Universidade Salvador - UNIFACS (2011) e pelo CEPPEV - Centro de Pós-Graduação e Pesquisa Visconde de Cairu (2003). Graduada em Ciências Contábeis pela Fundação Visconde de Cairu (2001). Atuou na iniciativa privada em instituição financeira e de ensino.

**CÍNTIA FERNANDA DO PRADO**

Graduanda em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo. Iniciações científicas com bolsa de estudos nas áreas de ensino em engenharia, biocatálise e polímeros. Monitoria nas disciplinas de química geral e gestão de negócios. Intercâmbio acadêmico e estágio internacional nos EUA 2015/2016. Estágio em gestão da produção em indústria de bebidas 2017/2018.

**CINTYA LOPES DO ROSARIO**

Mestranda em Letras pela Universidade Federal de Roraima. Graduada em Letras - Espanhol e Literatura Hispânica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (2015). Professora de Língua Espanhola na Escola Estadual Olavo Brasil Filho

**DANIELE ESTIVALETE CUNHA**

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria na área de Sistemas e Mercado. Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria na área de Sistemas, Estrutura e Pessoas. Graduada em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria. Professora da Faculdade Integrada de Santa Maria-FISMA.

**DANIELE MEDIANEIRA RIZZETTI**

Mestra em Gestão de Organizações Públicas pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM - 2014, especialista em Gestão de Recursos Humanos pela Faculdade de Tecnologia Internacional - Fatec Internacional - 2012, graduada em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM - 2004. Possui experiência na área de Administração, principalmente em Recursos Humanos, e já atuou em atividades que envolveram os seguintes temas: administração, gerência, coordenação, recrutamento, seleção, treinamento, mapeamento, modelagem e otimização de processos. Atualmente é Coordenadora da Coordenadoria de Planejamento Administrativo - COPLAD, da Pró-Reitoria de Planejamento - PROPLAN, da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM.

**DAYAN RIOS PEREIRA**

Formação Técnica: Técnico em Telecomunicações pela Escola Técnica Federal do Pará em 29/11/1990.

Formação Acadêmica: Bacharel em Economia pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR) em 15/08/1997. Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em 29/10/2001. Especialista em Habilidades e Competências Docentes pela Faculdade Ideal (Faci/PA) em 17/09/2010. Doutor em Ciência - Área de Desenvolvimento Socioambiental pela Universidade Federal do Pará (UFPA) em 28/01/2013.

**EDUARDO NOBORU SASAKI**

Professor Eduardo Noboru Sasaki possui Graduação em Análise de Sistemas, Especialização em Administração de Empresas – Núcleo Concentração em Análise de Sistemas e Mestrado em Ciência da Computação. Trabalha como educador desde 1991 em escolas técnicas profissionalizantes, centros de formação profissional e universidades. Atualmente é professor do IFSP Campus Caraguatatuba e sócio-cotista da empresa Sasaki Informática e Cursos Ltda-Me. Tem experiência na área de Ciência da Computação com ênfase em Realidade Virtual, atuando principalmente nos seguintes temas: lógica de programação, realidade virtual, rede de computadores, programação, gerenciamento de projetos em informática e tecnologia na educação.

**GIL FERNANDES DA CUNHA**

Pesquisador da Divisão de Desenho Industrial do INT. Doutor em Design pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Escola Superior de Desenho Industrial/UERJ (2018). Mestre em Engenharia de Produção pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (2001). Desenvolve pesquisas e projetos na área de Desenho Industrial, com ênfase em Desenho de Produto, atuando principalmente nos seguintes temas: embalagem, equipamento industrial, equipamento médico hospitalar, ferramentas, mobiliário, transporte e educação.

**GILNEI LUIZ DE MOURA**

Professor Associado da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), e atua no Curso de Administração e no Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da UFSM. Possui Graduação em Administração (UFSM), Mestrado em Administração (UFSC) e Doutorado em Administração (FEA/USP). Seus atuais interesses de pesquisa incluem inovação em gestão estratégica, gestão estratégica e estrutura organizacional, gerenciamento de processos de negócios e abordagens relacionadas às capacidades dinâmicas. É líder do Grupo de Pesquisa em Mudança Organizacional, Inovação e Comportamento Organizacional - MUTARE.

**HENRIQUE MARTINS ROCHA**

Doutor em Engenharia Mecânica (na área de Engenharia de Produção) com estudos de pós-doutoramento em Projetos/PDP; Mestre em Sistemas de Gestão; Especialista em Finanças Corporativas; em Gestão Empresarial (MBA) e em Gestão Pública Municipal; Engenheiro Mecânico, com aperfeiçoamento em Desenvolvimento de Produtos (Engineering Excellence) pelo Rochester Institute of Technology. Experiência em funções executivas e técnicas em empresas como Xerox, White Martins, Flextronics, Remington, CBV e Siemens por 27 anos, no Brasil, USA e Canadá. Atua na área acadêmica desde 2001, como professor e coordenador de cursos de graduação e pós-graduação e professor-tutor EaD e MOOC. Com orientação de 160+ trabalhos de conclusão (D.Sc., M.Sc., Especialização/MBA e Graduação) e IC; com quase uma centena de artigos publicados em periódicos e anais de eventos científicos + 28 capítulos de livro. Autorou dois livros, coautorou outros cinco, organizou um e fez revisão técnica de 200+ capítulos de livros e participação em mais de 300 bancas de trabalhos de conclusão e comissões avaliadoras. Elaborador, conteudista e revisor de materiais didáticos nas áreas de Engenharia e Gestão. Consultor nas áreas de Projetos, Desenvolvimento de Novos Produtos e Processos, Análise Estratégica e de Negócios,

**HUMBERTO FELIPE SILVA**

Administrador, mestre e doutor em História Econômica pela Universidade de São Paulo, Consultor, Personal Mentor, Professor da Escola de Engenharia de Lorena - EEL-USP, da Universidade de São Paulo - USP. Presidente do Instituto de Estudos Valeparaibanos - IEV, Membro fundador da Academia Lorenense de Letras, foi coordenador de cursos de Logística e de Administração, Foi avaliador de curso do INEP, consultor na área educacional. Preparou cursos de graduação e acompanhou processo de submissão ao MEC, bem como orientou sua implantação e efetivação. Tem desenvolvido trabalho e pesquisa com o tema Métodos Ativos de Aprendizagem.

**ISRAEL DE CARVALHO DRUMOND ARAÚJO**

Graduado em Administração Pública (2014) e Ciências Contábeis (2017) pela Universidade Federal Fluminense. É bolsista - tutor da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do RJ (CEDERJ) nas disciplinas de Estágio Supervisionado Curricular I e II para Administração Pública e trabalha como Coordenador financeiro da empresa Ecotronic, em Pinheiral - RJ. Pesquisador do Grupo de Pesquisa: Análise de Risco e Controladoria Estratégica (ARCONTE). Atuando principalmente nos seguintes temas: Educação à distância, Contabilidade Gerencial, Gestão de Custos, Microfinanças, Contabilidade tributária e Teoria da Contabilidade.

**JOANA APARECIDA DE OLIVEIRA**

Graduanda em Administração pela Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal de Juiz de Fora (FACC/UFJF), Bolsista de Iniciação Científica da UFJF e membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Pessoas e Organizações (GEPPPO).

**JONATAS FONSECA PASSOS**

Especialista em Gestão de Conteúdo em Comunicação - Jornalismo pela Universidade Metodista de São Paulo(2017). Graduado em Tecnologia em Redes de Computadores pela Fatec Cruzeiro - Prof. Waldomiro May (2011). Analista de Mídias Sociais na Fundação João Paulo II desde 2014.

**JOSÉILTON SILVEIRA DA ROCHA**

Possui graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual da Paraíba (1986), mestrado em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (1996) e doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2003). Atualmente Diretor da Faculdade de Ciências Contábeis da UFBA, professor Associado IV da Universidade Federal da Bahia. Pesquisador do CNPq e Líder do Laboratório de Ensino da Distância FCC/UFBA e do Grupo de Pesquisa Contabilidade e Controladoria UFBA, 2005/2003 respectivamente.

**JULIANA SPINELLI E SILVA**

Graduanda em Desenho Industrial pela Universidade Federal Fluminense. Já atuou como auxiliar de produção de jóias de resina, bolsista de Iniciação Tecnológica e estagiária do Instituto Nacional de Tecnologia. Atualmente atua como freelancer na área do Design Gráfico. Possui interesse na Cenografia ligada à área do Design de Produto.

**JULIO CANDIDO DE MEIRELLES JUNIOR**

Doutor em Ciência, Tecnologia e Inovação pelo Programa Binacional Brasil e Argentina, com ênfase em Políticas Públicas Comparadas no Mercosul, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Mestre em Ciências Contábeis, Especialista em finanças, auditoria, engenharia de produção, controladoria e metodologia do ensino superior, Graduado em Ciências Contábeis e professor adjunto da Universidade Federal Fluminense. Possui experiência na área de Ciências Contábeis, Administração, Economia e Planejamento. Detentor do Prêmio Ivan Carlos Gatti. Membro da ACIN-Associação Científica Internacional Neopatrimonialista. Membro Efetivo Perpétuo da Academia Mineira de Ciências Contábeis. Pesquisador-Líder do Grupo de Pesquisa: Análise de Risco e Controladoria Estratégica (ARCONTE).

**JULIO CESAR BATISTA**

Graduado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Brasília-UnB, mestre em Engenharia Elétrica/Automação pela Universidade Estadual de Campinas-Unicamp e doutor em Engenharia Mecânica na área de geração de energia pela Universidade Estadual Paulista-Unesp. Pós-doutor no Centro de Pesquisas de Energia Elétrica da Eletrobras-CEPEL. Pesquisador do Laboratório de Combustão e Propulsão do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais-INPE. Vencedor da terceira edição do Prêmio Petrobrás de Tecnologia em Energia.

**KAMILA BARBOSA DE ASSIS**

Graduanda em Administração pela Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal de Juiz de Fora (FACC/UFJF), Bolsista de Iniciação Científica do CNPQ e membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Pessoas e Organizações (GEPP0).

**KLAYTON OLIVEIRA DE ARAÚJO**

Estudante de especialização em Docência em Língua Espanhola pelo Instituto Federal de Roraima. Graduado em Letras - Espanhol e Literatura Hispânica pelo Instituto Federal de Roraima(2015). Atualmente atua como professor na rede básica do estado de Roraima.

**LAURA AMÂNCIO REZENDE**

Graduanda em Engenharia de Produção pela USP. Black Belt Lean Six Sigma. Realizou iniciação científica na área de métodos ativos de ensino em engenharia, intercâmbio acadêmico na Universidade do Porto em Portugal e estágios profissionais em RH, processos industriais e desenvolvimento de embalagens. Bolsista de mérito acadêmico Roberto Rocca Education Program 2017/2018.

**LIGIA MARIA FONSECA AFFONSO**

Mestre em Ensino de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente (2014); especialista em Ativação de Processos de Mudança na Formação Superior de Profissionais de Saúde (2015); especialista em Educação na Saúde (2014); especialista em Gestão Pública Municipal (2012); especialista em Gestão em Saúde (2011); especialista em Pedagogia Empresarial (2009); Bacharel em Administração. Com experiência profissional voltada principalmente à gestão em geral (nas áreas pública, de saúde, lazer/eventos e varejo). Professora-tutora na Fundação Getúlio Vargas; professora-tutora na Universidade Federal Fluminense UFF/ CEDERJ na disciplina Gestão de Pessoas no Setor Público e Seminário Temático em Saúde Pública; professora-conteudista no Grupo A; 5 livros publicados; 28 capítulos de livro; 18 trabalhos publicados em anais de congresso; participação em dezenas de bancas de especialização e graduação.

**MARIANA ALMEIDA RIBEIRO**

Mestre em Contabilidade pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia-UFBA. Possui graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Federal da Bahia- UFBA (2009). Atua em pesquisas nas seguintes áreas: Controladoria, Contabilidade Comportamental, Educação e Finanças e Gestão Ambiental. Atua também como docente na Faculdade Anísio Teixeira, em Feira de Santana-BA e no Centro Universitário Jorge Amado em Salvador-BA.

**MARIO ANIBAL SIMON ESTEVES**

Engenheiro pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Economista pela Faculdade de Ciências Econômicas Dom Bosco e mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal Fluminense. Trabalhou na indústria por mais de 18 anos, sendo sua última função a gerência de suprimento corporativo da Clariant S.A. Exerceu o cargo de Secretário de Educação Cultura e Esportes do Município de Resende. Foi o fundador e é o atual diretor da Faculdade de Engenharia de Resende, tendo exercido diversas atividades na área do ensino superior desde 1980.

**MORUN BERNARDINO NETO**

Morun Bernardino Neto possui Pós-doutorado em Genética e Bioquímica (2013), Doutorado em Genética e Bioquímica (2011), Mestrado em Genética e Bioquímica (2006), Especialização em Endodontia (2005) e Graduação em Odontologia (1998), todos pela Universidade Federal de Uberlândia. Possui experiência em nível superior nas áreas: Bioquímica, Biologia Celular e Molecular, Química Analítica, Toxicologia, Epidemiologia e Estatística. Professor Doutor no Departamento de Ciências Básicas e Ambientais da EEL-USP. Suas áreas de atuação em pesquisa são: Estabilidade de Complexos Organizacionais Anfífilos, Toxicidade de Pesticidas em Humanos, Método de Pesquisa e Investigação por meio de Questionário.

**NATALY NUNES FERREIRA**

Especialista em Formação Docente em Educação a Distância pela Escola Aberta Superior do Brasil (2017). Graduada em Letras - Espanhol e Literatura Hispânica pelo Instituto Federal de Roraima (2015). Atualmente está como professora substituta e como tutora presencial do Instituto Federal de Roraima, atuando principalmente em literaturas, ensino da língua espanhola e formação docente.

**RAFAELA KNAIP ALVES DA FONSECA**

Pós-graduanda em Gestão de Pessoas pela PUC Minas (IEC Juiz de Fora) e graduada em Administração pela Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal de Juiz de Fora (FACC/UFJF), onde foi Bolsista de Iniciação Científica do CNPq.

**RAIMUNDA MARIA RODRIGUES SANTOS**

Doutora em Ciências Sociais pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2016); Mestra em Educação, Administração e Comunicação pela Universidade São Marcos (2011); Especialista em Língua Portuguesa pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (1998), Graduada em Licenciatura em Letras pela Universidade Federal de Roraima (1995), é professora de ensino básico, técnico e tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, e Coordenadora Adjunta da Ação Saberes Indígenas na Escola no Núcleo IFRR.

**SANDRA MARGARETH LOPES LOUZADA DE CAMARGO**

Graduada em Ciências Contábeis (2016) pela Universidade Federal Fluminense, pós-graduanda em Gestão Pública Municipal pela Universidade Federal Fluminense.

**SAUL ELIAHÚ MIZRAHI**

Pesquisador do Instituto Nacional de Tecnologia (INT) desde 1984, realizando gestão de projetos de desenvolvimento tecnológico e inovação. Líder do Grupo de Pesquisas "Engenharia de Avaliações e de Produção" do INT. Atua na linha de pesquisa de Tecnologia de Educação e Saúde para a Escola Inclusiva e na linha de pesquisa Disseminação do uso da Inteligência Computacional no escopo da Engenharia de Produção, da Divisão de Engenharia de Avaliações e de Produção (DIEAP), com desenvolvimento e aplicação de tecnologias de gestão em Redes de Instituições de Ensino. Coordenador-substituto do Núcleo de Tecnologia Assistiva do INT (Núcleo da Rede de Tecnologia Assistiva - MCTIC). Tem experiência nas áreas de desenvolvimento de sistemas computacionais de gestão com ênfase em Redes de Instituições de Ensino e Indústrias. Graduado em Engenharia Eletrônica pelas Faculdades Reunidas Nuno Lisboa (1983). Mestre (1993) e Doutor (2011) em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ.

**SIMONE SILVA CUNHA**

Doutoranda em Educação pela Universidade Católica de Petrópolis (UCP). Atualmente é Coordenadora de Informática Educativa no Colégio Pedro II - Campus Humaitá I e Tutora na Especialização em Tecnologias Educacionais para a Prática Docente no Ensino de Saúde na Escola (ENSP/FIOCRUZ). É Mestra em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente (UNIAN). Especialista em diversas áreas: Educação Tecnológica (CEFET/RJ); Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância (UFF); Gestão Escolar Integrada (FIJ); Língua Portuguesa (FEUDUC). Fez cursos de aperfeiçoamento em Mídias na Educação (UFRJ) e em Informática Educativa (FACIMOD). Possui graduação em Letras - Português/Inglês (UNIGRANRIO) e em Pedagogia (UNINTER). Tem experiência na área de educação há mais de 20 anos, tendo sido Professora Substituta na Faculdade de Educação da Baixada Fluminense (FEBF/UERJ) e Tutora a Distância no Laboratório de Novas Tecnologias de Ensino (LANTE/UFF). Foi docente em várias autarquias municipais (Prefeitura de Duque de Caxias;

Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro; Prefeitura de São João de Meriti), assim como na rede estadual de ensino do Rio de Janeiro (SEEDUC/RJ). Pesquisadora dos seguintes temas: Informática Educativa, Tecnologias aplicadas à educação e Educação Tecnológica.

### **STEPHANIE CAROLINE DA ROCHA MESQUITA**

Especialista em Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa e Estrangeira pelo Centro Universitário Internacional UNINTER (2018). Graduada em Letras - Espanhol e Literatura Hispânica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (2015), atualmente é servidora da Prefeitura de Boa Vista.

### **VICTOR CLÁUDIO PARADELA FERREIRA**

Doutor em Administração pela Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, da Fundação Getúlio Vargas (EBAPE/FGV). É Professor Associado da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal de Juiz de Fora (FACC/UFJF) e Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Pessoas e Organizações (GEPP0).

### **VICTOR ULISSES PUGLIESE**

Possui Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, MBA em Engenharia de Software com Métodos Ágeis e participa do programa de Pós-Graduação em Engenharia Eletrônica e Computação do ITA. Atuou por alguns anos na Secretaria Municipal de Educação de Caraguatatuba, no apoio à tomada de decisão sobre informática educativa. Atualmente, é analista de sistemas da empresa Compsis, em São José dos Campos. Tem experiência na área de Ciência da Computação com ênfase, atuando principalmente nos seguintes temas: lógica de programação, banco de dados, gerenciamento de projetos, educação e tecnologia assistiva.

### **WAGNER PINA STOFFEL**

Graduado em Ciências Militares, pela Academia Militar das Agulhas Negras, Especialista em Técnicas de Ensino pelo Centro de Estudos de Pessoal, Psicopedagogia pela UFRJ, Gestão de Recursos Humanos pela AEUDF e Design Instrucional pela UNIFEI. Mestre em Comunicação e Cultura pela UFRJ. Atua em funções ligadas ao Ensino Superior desde 1995.



Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7042-003-9



9 788570 420039