

**INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA (IFSC)**  
**CENTRO DE REFERÊNCIA EM FORMAÇÃO E EAD (CERFEAD)**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA A DOCÊNCIA NA**  
**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS BEM-SUCEDIDAS NA EPT: UM ESTUDO SOBRE O**  
**CURSO TÉCNICO INTEGRADO DE ELETROELETRÔNICA E MECÂNICA DO**  
**IFSC– CAMPUS JOINVILLE**

**Trabalho de Conclusão**  
**LUÍS EDUARDO NOLASCO**

**Florianópolis/SC**

**2017**

**LUÍS EDUARDO NOLASCO**

**EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS BEM-SUCEDIDAS NA EPT: UM ESTUDO SOBRE O  
CURSO TÉCNICO INTEGRADO DE ELETROELETRÔNICA E MECÂNICA DO  
IFSC– CAMPUS JOINVILLE**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Centro de  
Referência em Formação e EaD (CERFEAD) do Instituto Federal de  
Santa Catarina (IFSC) como requisito parcial para Certificação do Curso  
de Pós-Graduação *lato sensu* em Formação Pedagógica para a Docência na  
Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Carlos Alberto da Silva Mello, MSc

Florianópolis/SC

2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor.

Nolasco, Luís Eduardo

**Experiências Didáticas Bem-Sucedidas na EPT: Um Estudo sobre o Curso Técnico Integrado de Eletroeletrônica e Mecânica do IFSC - Campus Joinville / Luís Eduardo**

**Nolasco ; orientação de Carlos Alberto da Silva Mello. - Florianópolis, SC, 2017.**

124 p.

Monografia (Pós-graduação Lato Sensu - Especialização)

- Instituto Federal de Santa Catarina, Centro de Referência em Formação e Educação à Distância

- CERFEAD. Especialização em Formação Pedagógica para Docência na Educação Profissional e Tecnológica.

Departamento de Educação à Distância.

Inclui Referências.

1. Práticas Pedagógicas. 2. Educação Profissional e Tecnológica. 3. Instituto Federal de Santa Catarina.

I. Mello, Carlos Alberto da Silva . II. Instituto Federal de Santa Catarina. Departamento de Educação à Distância. III. Título.

**LUÍS EDUARDO NOLASCO**

**EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS BEM-SUCEDIDAS NA EPT: UM ESTUDO SOBRE O  
CURSO TÉCNICO INTEGRADO DE ELETROELETRÔNICA E MECÂNICA DO  
IFSC– CAMPUS JOINVILLE**

Este Trabalho de Conclusão foi julgado e aprovado para a obtenção do título de Especialista em Formação Pedagógica para a Docência na Educação Profissional e Tecnológica do Centro de Referência em Formação e EaD do Instituto Federal de Santa Catarina (CERFEAD/IFSC).

Florianópolis, (dia) de junho de 2017.

.....  
Prof. Carlos Alberto da Silva Mello, MSc.  
Coordenador do Curso

**BANCA EXAMINADORA**

.....  
Prof. Carlos Alberto da Silva Mello, MSc - Orientador

.....  
Prof<sup>a</sup> Caroline Lengert, MSc

.....  
Prof. Luís Henrique Lindner, MSc

Dedico este trabalho à todos os professores que amam o que fazem e assim contribuem para construção de uma sociedade melhor, mesmo diante dos grandes desafios encontrados na educação do Brasil. Eles são os Mestres que nos inspiram.



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Instituto Federal de Santa Catarina por oportunizar essa especialização em Educação Profissional e Tecnológica que muito contribui para minha formação e aprimoramento na profissão de Professor no Estado e como Técnico Administrativo no IFSC.

"...aprender não é um ato findo. Aprender é um exercício constante de renovação...".

(Paulo Freire)



## RESUMO

NOLASCO, Luís Eduardo. **Experiências Didáticas Bem-Sucedidas na EPT: Um Estudo sobre o Curso Técnico Integrado de Eletroeletrônica e Mecânica do IFSC – Campus Joinville**. 2017. 64 f. Trabalho de Conclusão (Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Formação Pedagógica para a Docência na Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2017.

Este trabalho permitiu identificar a importância da capacitação pedagógica constante dos docentes, objetivando uma melhoria no processo de ensino e aprendizagem através de práticas pedagógicas bem-sucedidas. As entrevistas aplicadas a quinze docentes, além da observação de um total de seis aulas de dois docentes revelaram, na prática, a boa qualidade da educação oferecida pelo IFSC. Foi possível destacar as práticas pedagógicas positivas, na visão do professor, além de pontuar algumas características fundamentais para o bom andamento das aulas, respeitando as características individuais dos alunos do Curso Técnico Integrado em Eletroeletrônica e Mecânica. Os entrevistados revelaram a importância da reflexão e sensibilização para o desenvolvimento de técnicas adequadas para maior qualidade do processo de ensino e aprendizagem. A percepção pelos educadores de seu papel social, de fundamental relevância na formação teórica e prática do indivíduo, foi revelada algumas vezes nas entrevistas. Este fato mostra a abrangência da responsabilidade de um educador, que possui uma liderança cultural que influencia, muitas vezes, o comportamento e escolha profissional dos educandos.

**Palavras-chave:** Práticas Pedagógicas. Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Santa Catarina

## RESUMO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA (Obrigatório)

NOLASCO, Luís Eduardo. **Experiências Didáticas Bem-Sucedidas na EPT: Um Estudo sobre o Curso Técnico Integrado de Eletroeletrônica e Mecânica do IFSC – Campus Joinville**. 2017. 64 f. Trabalho de Conclusão (Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Formação Pedagógica para a Docência na Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2017.

This work identified the importance of constant teacher's pedagogical formation, aiming an improvement on teaching and learning process by innovative pedagogical practices. The interviews of fifteen teachers, besides the six observations of two teachers' classes revealed, in practice, the good education quality offered by IFSC. It was possible to emphasize the positive pedagogical practices, according to teacher's sight, besides to indicate some fundamental features to successful classes' development, respecting the individual students' characteristics of Electroelectrical and Mechanical Integrated Technical Course. The interviewed revealed the reflection importance and sensibilization to right technics in order to get better quality on teaching and learning process. The educators' perception of their social functions, with fundamental relevance in singleton's theoretical and practice formation, was revealed in interviews some times. This fact shows the educator's responsibility scope, which is a cultural leader that influences the students' behavior and professional choice.

**Key-words:** Pedagogical Practicies, Professional and Technological Education, Santa Catarina's Federal Institute.

### **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

EPT	Educação Profissional e Tecnológica
EaD	Educação à Distância
CERFEAD	Centro de Referência em Formação e EaD
IFSC	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....</b>	<b>11</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 Tema e Problema de Pesquisa .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2 Objetivos .....</b>	<b>17</b>
1.2.1 Objetivo Geral .....	17
<b>1.2.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3 Procedimentos metodológicos .....</b>	<b>17</b>
1.3.1 Caracterização da pesquisa .....	18
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>18</b>
<b>3 A INSTITUIÇÃO ESTUDADA .....</b>	<b>20</b>
<b>4 ENTREVISTAS COM OS DOCENTES .....</b>	<b>21</b>
4.1 Entrevista com docente 1– 14/06/2016: .....	21
4.2 Entrevista com o docente 2 – 16/06/2016 .....	22
4.3 Entrevista com o docente 3 – 16/06/2016 .....	23
4.4 Entrevista com o docente 4 – 17/06/2016 .....	24
4.5 Entrevista com o docente 5 – 21/06/2016 .....	27
4.6 Entrevista com o docente 6 – 27/04/2017 .....	29
4.7 Entrevista com o docente 7 – 04/05/2017 .....	36
4.8 Entrevista com o docente 8 – 04/05/2017 .....	41
4.9 Entrevista com o docente 9 – 08/05/2017 .....	43
4.10 Entrevista com o docente 10 – 09/05/2017 .....	44
4.11 Entrevista com o docente 11 – 09/05/2017 .....	45
4.12 Entrevista com o docente 12 – 11/05/2017 .....	47
4.13 Entrevista com o docente 13 – 12/05/2017 .....	48
4.14 Entrevista com o docente 14 – 16/05/2017 .....	51
4.15 Entrevista com o docente 15 – 17/05/2017 .....	53
4.16 Considerações sobre as entrevistas .....	57
<b>5 OBSERVAÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS .....</b>	<b>61</b>
5.1 Considerações sobre a observação das aulas .....	64
<b>6 RESULTADOS DE PESQUISA .....</b>	<b>65</b>

<b>7 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>66</b>
<b>CRONOGRAMA DE ATIVIDADES .....</b>	<b>68</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>69</b>
<b>APÊNDICE A – ENTREVISTA INDIVIDUAL DE DOCENTES DO CURSO</b>	
<b>TÉCNICO INTEGRADO.....</b>	<b>70</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Durante um trabalho feito na especialização, somada a minha vivência em sala de aula, as reflexões sobre como aprimorar a capacidade de ensinar bem e motivar os alunos a aprender me despertaram o interesse pelo tema. Assim este trabalho surgiu como oportunidade de estudo do assunto.

O objetivo deste trabalho é identificar as práticas didáticas bem-sucedidas, na visão do docente, presentes no processo de ensino aprendizagem através da coleta de informações por meio de entrevistas com professores com experiência em Educação Profissional e Tecnológica (EPT), observação de aulas, com uso de uma ferramenta que permitiu verificar aspectos positivos em primeiro plano, e com um olhar para os aspectos que necessitam de melhoria. A ferramenta citada é uma lista de itens relacionados à didática do docente e seus recursos.

O cotidiano escolar no Ensino Profissional e Tecnológico exige dos docentes reflexões e sensibilização para desenvolvimento das melhores práticas pedagógicas. Para alcançar este objetivo um conjunto de treinamentos contínuos e eficazes se mostram necessários.

O docente possui uma função social, com fundamental relevância na formação teórica e prática do indivíduo, neste sentido, Araújo (2010), avalia que:

O docente tem a função de conduzir a aprendizagem e pode ser identificado como uma liderança cultural devendo ser formado para este exercício, seu papel, portanto, tem dimensões políticas e pedagógicas.

“Ensinar inexistente sem aprender e vice-versa” (FREIRE, 2010, p.23). Essa ideia sobre o que implica ensinar reforça a condição de permanente mudança para atender aos diversos perfis dos educandos na sociedade. A necessidade de aprimoramento da didática praticada nos ambientes de aprendizagem fica destacada, especialmente no Ensino Profissional e Tecnológico (EPT). Para alcançar o objetivo citado, é fundamental o

investimento na formação contínua do docente para seu aperfeiçoamento profissional. Este desafio se revela na Lei Nº 11.892/ 2008 que indica, no seu Art. 6º, da Seção II, as finalidades e características dos Institutos Federais, entre outras:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais; [...]

IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;

V - constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;

VI - qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino; [...]

IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Outro motivo para que seja investido em formação docente é revelado pelas seguintes afirmações de Anastasiou e Pimenta (2005, p.104):

Os pesquisadores dos vários campos do conhecimento (historiadores, químicos, filósofos, biólogos, cientistas políticos, físicos, matemáticos, artistas, etc.) e os profissionais das várias áreas (médicos, dentistas, engenheiros, advogados, economistas, etc.) adentram o campo da docência no ensino superior como decorrência natural dessas suas atividades e por razões e interesses variados. Trazem-se consigo imensa bagagem de conhecimentos nas suas respectivas áreas de pesquisa de atuação profissional, na maioria das vezes nunca se questionaram sobre o que significa ser professor. (...) dormem profissionais e pesquisadores e acordam professores.

### **1.1 Tema e Problema de Pesquisa**

Quais são as práticas pedagógicas utilizadas nos cursos integrados do IFSC Campus Joinville que apresentam bons resultados de aprendizagem? A presente pesquisa busca responder ao questionamento acima, em especial identificando as práticas pedagógicas com bons resultados utilizadas no Ensino Profissional e Tecnológico. A proposta de pesquisa tomou corpo a partir da percepção, por parte do autor, sobre a importância da atividade docente e seus impactos na rotina dos estudantes e nas atividades de planejamento e gestão das Unidades Curriculares, nos ambientes escolares e um olhar sobre a necessidade de aprimoramento e atualização didático pedagógica. Isso tudo com o foco em uma educação mais inclusiva, motivadora e que deve atender aos objetivos do Projeto Político Pedagógico.



## **1.2 Objetivos**

Portanto, o foco, são as práticas pedagógicas que se destacaram pelos seus resultados, a partir da realidade vivenciada no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) no Campus Joinville nos Cursos Técnicos Integrados de Mecânica e Eletroeletrônica. Busca também, verificar como os desafios contemporâneos à prática docente são vistos e enfrentados pelos professores.

A partir da colaboração de professores com vivência no ensino e que se destacam com suas melhores técnicas de ensino e aprendizagem foi realizada uma pesquisa sobre boas práticas didáticas que impactam na qualidade de ensino desenvolvido no Campus Joinville.

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Identificar pontos positivos e aqueles que podem melhorar nas práticas pedagógicas na Educação Profissional e Tecnológica através de uma metodologia que auxilie a identificar os pontos positivos e aqueles que possam melhorar.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- a) Observar, analisar e relacionar as práticas;
- b) Identificar as práticas utilizadas no processo de ensino e aprendizagem com destaque daquelas que revelam os melhores resultados;
- c) Identificar os aspectos fortes e a serem melhorados no processo ensino-aprendizagem.

## **1.3 Procedimentos metodológicos**

O universo da pesquisa abrangeu o Instituto Federal de Santa Catarina, no Campus Joinville nos Cursos Técnicos Integrados de Eletroeletrônica e

Mecânica. Trata-se de uma instituição pública federal de ensino, presente no estado de SC através de vinte e dois câmpus, com ofertas de cursos desde a formação inicial e continuada, cursos técnicos a cursos superiores.

A metodologia, de caráter qualitativo e natureza exploratória, desenvolveu-se através de pesquisa no Campus Joinville, por meio de observação de seis aulas, com uso de uma lista de verificação e entrevistas de quinze docentes, através da aplicação de um questionário.

Através de observações de aulas e principalmente pelas entrevistas foi possível obter os dados para análise sobre o que pode ser feito para contribuir para a construção de uma educação com melhor qualidade e mais próxima das necessidades da sociedade atual, sem perder de vista que o processo de ensino-aprendizagem ocorre sob constantes necessidades de transformações, característica da dinâmica social em que vivemos.

### **1.3.1 Caracterização da pesquisa**

A metodologia de observação ocorreu através do uso de uma ferramenta de lista de verificação de vários itens, criada pelo autor, conforme as tabelas 1 e 2 (página 61). A partir da posse dessa lista, realizaram-se as anotações relativas às práticas pedagógicas, ambiente de sala de aula, postura do professor e comportamento dos alunos.

Além da observação utilizou-se o recurso de entrevistas, a partir de um questionário construído pelo autor, ilustrado no apêndice A. O objetivo foi identificar as práticas pedagógicas, especialmente aquelas bem sucedidas, aplicadas pelos docentes nos cursos técnicos de Eletroeletrônica e Mecânica, além de identificar algumas posturas dos educandos que colaboram para práticas pedagógicas produtivas que melhoraram o processo de ensino e aprendizagem.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O cotidiano do ensino profissional e tecnológico exige dos professores várias reflexões com o objetivo de obter melhores resultados nas suas atividades escolares. Assim a necessidade de investimento em formação docente contínua se revela importante para condução às melhores práticas

pedagógicas. Além de disponibilizar recursos para realização da função social do educador na formação prática e teórica do educando.

Ensinar é uma ação exigente, conforme manifesta Freire (2010). Ensinar exige pesquisa, respeito aos saberes dos educandos, reflexão crítica sobre a prática, consciência do inacabamento, curiosidade, disponibilidade para o diálogo, dentre outras exigências. É um ato em que diferentes saberes devem ser conjugados. É importante destacar uma frase de Paulo Freire que convida a reflexão permanente sobre as necessidades dinâmicas presentes no processo de ensino e aprendizagem: “É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (FREIRE, 2010, p.42).

É comum que sejam observados professores com excelente formação profissional e ótimo conhecimento técnico, por outro lado nota-se o despreparo pedagógico de vários docentes para o desempenho de suas atividades didáticas. Araújo (2010) enfatiza que:

A docência na educação profissional compreende um saber específico: o conteúdo capaz de instrumentalizar o exercício profissional e a formação do docente da educação profissional deve garantir a articulação dos saberes técnicos específicos de cada área aos saberes didático e aos saberes próprios de uma atitude de pesquisa.

Conforme cita Pacheco (2011, p.121):

Como agentes políticos comprometidos com um projeto democrático e popular, precisamos ampliar a abrangência de nossas ações educativas. A educação deve estar vinculada às estratégias de um projeto que busque não apenas a inclusão nessa sociedade desigual, mas também a construção de uma nova sociedade fundada na igualdade política, econômica e social. Nosso objetivo central não é formar um profissional para o mercado, mas um cidadão para o mundo do trabalho.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

são caracterizados pela ousadia e inovação necessárias a uma política e um conceito que pretendem antecipar aqui e agora as bases da escola do futuro, comprometida com uma sociedade radicalmente democrática e socialmente justa.

### **3 A INSTITUIÇÃO ESTUDADA**

O IFSC está localizado no bairro Costa e Silva, zona norte e Joinville – SC. A entidade mantenedora é pública vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação.

As modalidades e níveis de cursos ofertados pelo IFSC, Campus Joinville são as seguintes: Cursos Técnicos na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), Educação à Distância, Cursos de Formação Inicial e Continuada, Curso Técnico Subsequente em Enfermagem, Curso Técnico Concomitante em Eletroeletrônica e Mecânica, Curso Técnico Integrado em Eletroeletrônica e Mecânica, Superior de Tecnologia em Gestão Hospitalar e Mecatrônica (este deixou de ser ofertado em janeiro de 2015), Superior em Engenharia Elétrica (entrada 1º semestre de cada ano, iniciado em 2016) e Engenharia Mecânica (entrada 2º semestre de cada ano, iniciado em agosto de 2016). Os cursos superiores atuais são ofertados no período noturno, fato que colabora para inclusão dos trabalhadores estudantes. Exceto o módulo 3 de Gestão Hospitalar que é vespertino. Um novo curso de Bacharelado em Enfermagem iniciará no segundo semestre de 2017, com entrada anual e aulas no período matutino.

O IFSC Campus Joinville, como instituição pública efetua um trabalho para se consolidar como um polo de Educação Profissional, amparado pela boa reputação conquistada em Santa Catarina. Este Campus desenvolve um trabalho competente e contínuo na busca de parcerias com a comunidade para divulgação de uma nova forma de se fazer educação profissionalizante.

O Campus Joinville atende aproximadamente 1100 alunos, conforme anuário do IFSC de 2016 e funciona nos três turnos. A infraestrutura é composta por salas de aula, , laboratórios de enfermagem, laboratórios de

mecânica, laboratórios de eletroeletrônica, laboratórios de informática, biblioteca informatizada, auditório, cantina e quadra poliesportiva.

Além disso, a escola conta com mais de 150 servidores. O quadro de pessoal é composto por uma equipe pedagógica composta por orientadora educacional, coordenadora pedagógica, psicóloga, assistente social e técnico em assuntos educacionais para acompanhamento das condições de ensino e aprendizagem, além de técnicos de laboratório, auxiliares técnicos, bibliotecárias, assistentes de biblioteca, dentre outras atividades administrativas. O corpo docente está distribuído nas áreas de Mecânica, Elétrica, Enfermagem, Gestão Hospitalar e Cultura Geral (Língua Portuguesa, História, Geografia, Matemática, Física, Química...).

#### **4 ENTREVISTAS COM OS DOCENTES**

Atendendo aos objetivos deste trabalho, serão apresentados os resultados das entrevistas aplicadas aos professores referentes às práticas pedagógicas desenvolvidas no IFSC - Campus Joinville, no Curso Técnico Integrado. Foram abordadas as necessidades do educando para uma formação mais inclusiva e motivada, dentre outras questões ligadas ao desenvolvimento de métodos que ampliem a qualidade do processo de ensino e aprendizagem.

##### **4.1 Entrevista com docente 1– 14/06/2016:**

Docente Engenheiro Eletricista com Mestrado em Engenharia Elétrica.

Com experiência de cerca de vinte e dois anos em docência no sistema da rede Federal de Educação Tecnológica, desde o CEFET em outro estado.

Destaca, como fundamental, que para ser um bom professor é preciso colocar-se no lugar do aluno. Desenvolver práticas que possibilitem ajuda aos alunos com maior dificuldade através, por exemplo, de exercícios com maior grau de dificuldade para aqueles mais adiantados e acompanhamento dos outros, esclarecendo dúvidas de forma individualizada e personalizada, ajudando a realizar os exercícios também.

Na sua visão, não basta apenas dar o conteúdo previsto na matriz

curricular do curso, ou seja, cumprir as ementas, mas verificar o aprendizado através da realimentação do estudante. Citou exemplos de reconhecimento de seus ex-alunos sobre a diferença realizada em suas vidas com o aprendizado proporcionado pelo seu trabalho docente.

Sua primeira oportunidade de atuar como professor ocorreu através de convite feito por um amigo para dar aula em um cursinho, mas não se sentiu seguro. Em outra oportunidade, recebeu comunicado da Instituição Pública, onde se graduou, sobre a abertura de concurso público para professor. Outra oportunidade de iniciar na profissão, somado a outro fato particular de necessidade financeira que o conduziu a sua entrada ao mundo da Educação como docente, logo após sua graduação.

Citou entre suas qualidades saber ouvir e ser calmo. Elas colaboram para um bom desempenho como professor. Além disto, na época em que iniciou suas atividades docentes, participou de grupos de estudos com orientação pedagógica e fez uma especialização na área de educação profissionalizante.

Sua experiência sinalizou que quando o aluno tem vontade de aprender as dificuldades são minimizadas. Na sua percepção, o aluno do Curso Técnico Integrado pode ser classificado como bom para ótimo, conforme confirmam as estatísticas de ótimo desempenho do IFSC comparado a instituições particulares da cidade no ENEM. A maior parte dos alunos é oriunda de escolas públicas, conforme sua experiência sinaliza. Apontou o professor entrevistado que, quase a maioria dos alunos do ensino técnico integrado, assim como já observou em instituições públicas similares de outros estados, procuram o ensino técnico integrado com o objetivo de ter acesso a um ensino médio público de qualidade o que facilita o acesso ao ensino superior. A maior parte segue áreas não tecnológicas. Ainda, segundo ele, são necessários recursos que motivem os alunos e despertem seus interesses pela área técnica, desde as fases iniciais, com mais visitas técnicas por exemplo.

#### **4.2 Entrevista com o docente 2 – 16/06/2016**

Docente Engenheiro Eletricista com Mestrado na área de Engenharia Elétrica. Atua como educador no IFSC há nove anos e fora do IFSC há seis

anos.

Na visão do entrevistado, ser um bom professor é ter conhecimento e experiência na área e que faça diferença para o aprendizado do aluno. Conhecer cada aluno, saber detectar diferentes níveis de facilidade de aprendizado de cada um para que possa dar atenção aqueles com maior dificuldade de forma equilibrada. Se determinar a causa que leva a dificuldade, terá condições de ajudar o aluno. Saber mudar sua didática conforme a necessidade sinalizada pela turma.

Para maior qualidade da educação é necessário investimento na carreira docente, na sua formação, palestras técnicas e equipamentos atualizados que permitam o acompanhamento da evolução tecnológica. Além do que foi citado, maior apoio do setor pedagógico para um trabalho conjunto no sentido de superar as dificuldades além de identifica-las. É gratificante observar o sucesso do aluno e seu crescimento na sua carreira profissional com melhoria no seu padrão de vida. Alguns se tornaram empreendedores a exemplo de seus ex-alunos.

Conforme cita o professor entrevistado, estamos sempre aprendendo, dependendo de como cada professor interage com a turma. Saber do bom resultado dos egressos é prazeroso.

Uma das qualidades destacadas pelo professor é a dedicação com coração para que os alunos aprendam o máximo e tenham interesse na área.

#### **4.3 Entrevista com o docente 3 – 16/06/2016**

Docente Engenheiro Eletricista com Mestrado na área de Engenharia Elétrica. Possui 17 anos de experiência como docente, sendo nove no IFSC.

Destacou como características contribuidoras para qualidade da educação, o fato de conseguir adaptar a aula ao tipo de aluno. Novas estratégias para conduzir a aula são necessárias, já que cada turma tem um jeito diferente.

Alguns desafios que se deparou na sua experiência docente foi ministrar aula de disciplina ou área que não conhecia pela sua formação, apenas pelo aprendizado informal, no início de carreira. Teve que aprender para ensinar. Além de enfrentar alunos com prática na área onde o professor não tinha

experiência.

Com relação à inovação, destacou que as salas deveriam ser salas-laboratórios para desenvolvimento da teoria junto com a prática. Alternando prática e teoria. Mobiliário e layout pensados para isso. Dependendo do tipo de prática, ter um monitor auxiliando o professor de modo que a turma seja atendida com qualidade dentro da carga horária prevista. Destaca como diferenciais nas suas aulas a organização, a disciplina mantida dentro de sala, sem deixar de dar liberdade. Observar os erros, auxiliando, deixando o aluno descobrir, não dar tudo pronto. De modo que o estudante possa pesquisar com uso de outras ferramentas, seguindo orientação do professor.

No integrado os alunos entram praticamente para fazer vestibular, menos de 20% está interessado no ensino técnico, querem ensino médio público de qualidade para depois ter acesso ao curso superior. O IFSC possui corpo docente de qualidade, mas de integrado só tem o nome, conforme visão do entrevistado. Para maior qualidade das aulas, os professores deveriam ter maior acompanhamento e auxílio. As coordenações são puramente administrativas, as atividades acadêmicas deixam a desejar. O auxílio nas dificuldades de cada professor, o acompanhamento das aulas, saber como cada professor está trabalhando deveriam ter prioridade. O professor acaba tendo que encarar suas dificuldades de modo individual e isolado. Nas disciplinas técnicas às vezes os professores trocam informações.

Ter paciência, estar atualizado, conhecer a realidade de cada aluno, ganhar o aluno e estar atualizado com o mercado para saber da aplicação, são características estratégicas para qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Faz-se necessário parar para refletir e analisar, de modo periódico, o que foi realizado para melhorar e aprimorar a atividade profissional docente.

#### **4.4 Entrevista com o docente 4 – 17/06/2016**

Docente Graduado em Letras - Português, com especialização em Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa e Literatura e mestrado em Teatro.

Para ser um bom professor é necessário estar aberto ao processo do



outro. Entender que a aula não se fecha no professor, o que mobiliza o outro pela curiosidade, a percepção do seu interlocutor, que é o agente da sua aprendizagem e mediação do outro. Como mediar? O professor entrevistado cita Vigotsky que falava da zona de desenvolvimento proximal. Portanto criar zonas que sejam possíveis para o aluno avançar suas fronteiras gradativamente. Algumas características influenciam a qualidade da educação. Citou a postura do professor, a capacidade didática, conhecimento teórico para melhor abordagem, de maneira instigante que possa desenvolver o aluno num determinado contexto. Turmas maiores com um único professor pode ser difícil, apesar de experiências com linguagens que permitem chegar a teoria e sua explicação. Duas horas-aula por semana é o tempo médio de atividade semanal. Trabalhar em grupos pode funcionar bem. Trinta alunos com 6 grupos de cinco, permite atender os alunos mais vezes, auxilia a percepção do professor sobre o comportamento de cada aluno, sobre a dinâmica do grupo, como cada um se coloca... Vinte alunos é um número equilibrado para trabalhar o que colabora para conhecer melhor os alunos. Alguns fatos colaboraram para seu perfil como professor.

Dois professores fizeram a diferença para seu despertar para docência. Em toda sua adolescência foi atleta, pretendia ser atleta profissional, mas não deu certo. Os principais professores que o influenciaram, foram seu treinador de tênis com quem teve aulas por um bom período, além de outro professor de literatura e teatro, no terceiro ano do ensino médio. Ele apresentava leituras diferentes, trazia a leitura de texto para o teatro, colocava no corpo a literatura através do teatro. O entrevistado decidiu que se tinha alguém que ele queria ser, era alguém como seu professor de literatura. Foi o prazer de ver um bom professor, que mudava a vida das pessoas que influenciou na sua escolha. A leitura intensa em sala de aula possui uma grande ajuda pela formação proporcionada pelo teatro para lidar com alunos. Expressar seu corpo como extremamente presente. Dá vigor para as aulas, sobretudo na questão da leitura. Já chegou a praticar a leitura por quatro horas com uma turma. O tipo e texto escolhido mantem a curiosidade do que vai acontecer. Pratica projeto de extensão, chamado de folhetinho e vai a vários lugares onde, alunos do 1º e 2º ano do ensino médio são envolvidos nas leituras. Fez a mesma atividade para os presos na penitenciária. Utiliza quarenta minutos de leitura, a principal

característica dos textos é o “nada resolve a situação”, não há final feliz, mas interrogações. Envolve o leitor para resolver a situação, provoca debates, gera inquietações...

Uma das inovações sugeridas pelo docente entrevistado foi repensar a estrutura de componentes curriculares separados, trabalhar com eixos temáticos, temas comuns a várias disciplinas e entrar em sala de aula com vários professores. Citou exemplo de uma atividade em que a turma manifestou o interesse em saber mais sobre conteúdo o que fez o professor convidar uma psicóloga que esclareceu com maior profundidade sobre o tema simbolismo. Utilizaram almofadas. O conteúdo era tratado de forma muito interativa e construída junto com a turma. Aula literatura deixar de ser explicativa para ser vivenciada, experimentação literária é priorizada. As atividades são baseadas em leitura e análise. A aula deve ser arte. Ainda segundo ele, hoje encontramos algumas vezes temas comuns a unidades curriculares tratadas separadamente em períodos e professores diferentes.

Considerando as qualidades de um docente, entre as características observadas no seu treinador de tênis era o mesmo tratamento e atenção dada para cada aluno, independente do seu nível de desenvolvimento. Sinalizava a importância do processo da cidadania, deixando a competição em segundo plano. Tolerância, igualdade, respeito ao outro foram lições ensinadas pelo seu mestre.

Observou ainda que dos exemplos de práticas ruins, que podem ser citadas, é o uso do poder do professor de aprovar ou não, pela ameaça, imposição do medo como forma de opressão. As escolas e professores devem lutar para um tratamento mais humano e próximo. O entrevistado, como estudante, tinha medo de perguntar a um professor por temer escutar expressões como “Já falei isto, hein, não prestou atenção?”

O entrevistado disse também que gosta de trocar ideias com outros professores sobre as estratégias de ensino utilizadas por eles e observar a possibilidade de reaproveitamento.

Segundo ele o grande diferencial em suas aulas são as leituras de forma motivante, dialogadas, participativas, reflexivas e envolventes.

Com relação às características dos alunos do integrado, ele destaca o interesse em fazer algo para melhorar o mundo e fazer a diferença. São

estudantes engajados, boa parte possui pensamento conservador. Alguns possuem uma boa base em Língua Portuguesa, adquirida no ensino fundamental. O tempo em que eles ficam na escola do ensino técnico integrado, quatro anos, os auxiliam a amadurecer. Boa parte deles possui uma grande gratidão pelo aprendizado adquirido no IFSC. Comentam que a instituição exigiu bastante deles. Percebem que outros colegas conseguem passar em faculdades federais o que os motivam a acreditar em suas capacidades e obter sucesso na sua formação e preparação. A disponibilidade dos professores para tirar dúvidas à praticamente qualquer momento colabora para elevação da qualidade da educação do aluno.

Para o autor, essa entrevista deixou clara a importância da postura do professor pela sua capacidade de influenciar de modo expressivo a dedicação e motivação na formação do aluno.

#### **4.5 Entrevista com o docente 5 – 21/06/2016**

Possui formação em Licenciatura Plena em Matemática, especialização em Docência no Ensino Superior e Mestrado em Educação e Cultura. É doutorando em Engenharia de Materiais. Trabalhou oito anos na indústria como Técnico em Mecânica.

É professor há vinte anos, sendo cinco anos e meio no IFSC. Com experiência em Ensino Médio Profissionalizante, Pré-vestibular e Ensino Superior. Tinha intenção de seguir seus estudos na Engenharia Mecânica, mas os horários disponíveis não eram compatíveis com o trabalho. A partir de um convite para dar aula em função da saída de um ex-professor dele numa instituição particular onde tinha sido aluno, iniciou sua carreira na docência. Não tinha experiência e uma semana foi suficiente para perceber sua paixão pela educação. Já conhecia os professores e a escola. Gostou muito da experiência e continuou. A possibilidade de transferir conhecimento, dividir algo que tem, o ambiente agradável, poder melhorar a vida das pessoas, por acreditar que o ensino pode mudar as pessoas foram motivos para abraçar a profissão de professor.

Segundo o entrevistado, quando reencontra seus ex-alunos ouve destes que devem muito ao professor e percebe o reconhecimento de sua influência

construtiva em suas vidas.

Ele diz que uma das principais características do perfil ideal de um professor antes de tudo é gostar da atividade, gostar de dividir, fazer o melhor que dá, gostar de ter contato com as pessoas, ter jogo de cintura, ser um pouco extrovertido, acreditar que pode fazer a diferença no que faz. Professor ser reflexivo, sempre repensar sua prática, atualizar-se regularmente. Os alunos também mudam. Refletir sobre o que pode melhorar.

Diz o entrevistado que a tendência das pessoas é reproduzir comportamentos. Ele procura seguir os bons exemplos e ficar atento a não repetir os erros dos maus exemplos. Teve excelentes professores. Às vezes aquilo que é claro para o professor, para o aluno não é. Alguns segundos a mais podem ajudar muito na abordagem complementar do conteúdo.

Alguns dos desafios é a atualização com o que há de novo no mercado como ferramentas, exemplo de uso de calculadoras gráficas. Incorporar a tecnologia que faça a matemática avançar. Desafio constante é fazer os alunos aprenderem mais em menos tempo. Manter o que é bom. Se adaptar com as mudanças do mundo, evoluir com o mundo. Não é jogar tudo fora e começar do zero, é como um ônibus velho, você tem que repará-lo com ele em movimento. Não precisa desmontar tudo e começar do zero.

Considerando as possíveis inovações, o entrevistado gostaria que todos tivessem uma calculadora gráfica em sala, um smartphone com aplicativos de cálculo. Essas facilidades acelerariam o aprendizado. Se a população e governo abraçassem a causa, todos teriam um conceito diferente da educação. Se o período de aula fosse integral, o maior tempo disponível para estudar ajudaria no aumento de qualidade. A cultura da maioria dos alunos é que basta assistir as aulas, mas é necessário que seja um estudante, ou seja, revise o conteúdo e exercícios em casa, utilize recursos adicionais para estudar como vídeos, realização de mais exercícios. Alguns estudantes compram a briga de se aprofundar.

O professor entrevistado diz que os alunos do Integrado têm um bom desempenho e são criativos. Ainda segundo ele, alguns alunos estão no IFSC por ser Instituto Federal e não pelo Curso Técnico, ou seja, pelo interesse no ensino médio gratuito. O Instituto possui uma boa estrutura.

O entrevistado tenta fazer a conexão com outras disciplinas. Isto pode

melhorar, ao juntar um assunto e fazer um projeto, a reunião de duas a três disciplinas já ajudaria muito.

Ele também deixa claro que as pequenas mudanças melhoradas sinalizam um bom caminho. Os jogos e a realidade virtual são recursos que podem facilitar o ensino e aprendizado. Numa aula de história da Grécia antiga, por exemplo, os alunos poderiam estar no ambiente virtual da época. Portanto o uso das tecnologias na educação podem transformar as escolas e aproximá-la mais da sociedade atual.

#### **4.6 Entrevista com o docente 6 – 27/04/2017**

Docente graduada em Química (Licenciatura e Bacharelado) com Mestrado em Ciências, área Físico-Química.

Possui quatro anos de experiência na docência do Campus Joinville e um ano fora em Escola Estadual.

A entrevistada definiu que a boa didática, na sua concepção teórica e prática, ocorre quando o docente consegue fazer com que o aluno entenda o conteúdo que vai ser passado, além disso que se consiga fazer com que ele realize uma correlação com o que ele já sabe, que tem relação com o que o professor está tentando conversar a respeito. Além do que o estudante consiga aplicar isso em outras situações para ser efetivo. Logo o educador será didático se o educando conseguir entender todo esse processo e estar apto em ser fluente no conhecimento. Ela diz ainda que em relação ao aperfeiçoamento de suas habilidades para desenvolver uma boa didática e ministrar aulas com qualidade, enfatiza que procura ouvir bastante o aluno quando vai dar aula. Quando vai desenvolver o conteúdo, sempre começa com tema conhecido ou com um tema que motive. Busca conversar com o aluno, obtendo *feedback* em relação ao que vai passar. Desse jeito essa interação é fundamental para ele se sentir também um pouco mais dono desse conhecimento. Dessa forma o professor não fica só falando, falando toda a vida sem confirmar que o educando está ouvindo e entendendo ou não. Por exemplo, quando começa um assunto novo, começa classificando-o. Pergunta à turma o que acham que significa o termo termoquímica. Aí começa junto com a turma a construir o conteúdo. Passa pelos tópicos, conversa com eles,

procura saber o que eles têm de conhecimento a respeito do assunto. Assim a construção do assunto é feita com passos. Verifica se eles entenderam e se querem anotar algo.

Com relação à forma como lida com estudantes que apresentam dificuldades no processo de ensino-aprendizagem, normalmente pede que eles conversem quando possuem dificuldades. Tira dúvidas pessoalmente durante a aula ou depois nos horários disponíveis para atendimento ao aluno. Procura atender quando estão fazendo exercício em sala de aula. Sempre estimula os alunos a estudar bastante e esclarece as dúvidas a tempo para não deixar acumulá-las. Assim evita que as dificuldades aumentem. A professora esclareceu que o fator motivante para seus alunos estudarem e aprenderem química relaciona-se ao prazer por verem coisas coloridas e que explodem. Como não há um laboratório de química, já fez experiência no pátio. Exemplificou uma situação em que a turma implementou uma experiência que consistia de uma pasta de dente elefante que fez muita espuma no chão. Eles acharam o máximo. Além disso, utilizou alguns jogos eletrônicos para motivar os alunos. As avaliações são feitas em equipes para eles adivinharem algumas estruturas em química. Desse modo atende as equipes. Nesse sistema eles são avaliados em relação ao seu processo de conhecimento e também eles vão, ao mesmo tempo, adquirindo mais conteúdo. Nesse caso, por exemplo, eles têm que conversar entre si e entregar uma única resposta. A professora destacou que tem sido bem interessante esse tipo de jogo.

Quando indagada sobre a causa da motivação do aluno estar ligada ao aspecto emocional da explosão, por exemplo, comentou que não sabe bem dizer se é isso que desperta o interesse. Destacou que não a motiva, a não ser entender como as coisas funcionam. Isto é bem diferente dos seus colegas que teve durante o curso de graduação que realmente gostavam de ver fenômenos, coisas acontecendo. Acha que até mesmo uma ideia que se criou, uma cultura de que o químico é aquele que faz bomba, que explode as coisas. Aquela coisa meio maluca da reação química, das transformações. Os estudantes esperam um pouco disso. Em qual outro conhecimento eles teriam esse tipo de coisa? Então eles gostam dessas coisas que causam impacto, que mudam de cor. Que seja uma coisa com uma situação física forte associada. Sobre o que é necessário para ser um bom professor, relacionado

a características da personalidade e formação, revelou que a pergunta é complexa. Acima de tudo entende que como os educandos estão lidando com educação e formação pessoal, os docentes têm de ser um exemplo de pessoa, porque acabam influenciando as pessoas que estão ao seu redor em qualquer situação, muito mais quando estão lidando com conhecimento. É essencial que o professor seja realmente o educador em todos sentidos. Porque também o próprio processo, como em qualquer outro, a construção do conhecimento também envolve coisas que tem a ver com essa pessoa, de ser uma pessoa íntegra. Por exemplo, o professor precisa ter humildade para reconhecer que ele errou e corrigir com os alunos. Ele precisa estar sempre buscando coisas novas, ouvindo os alunos para saber o que eles querem, através de *feedback* dos alunos. Isso exige uma personalidade aberta. Além de se importar com o aluno, um ser humano que voce está ajudando a crescer. Também é essencial para o educador, além do conhecimento do conteúdo a ser passado, que conheça todo esse entorno da profissão de docente.

A entrevistada sempre interage com os estudantes para tentar desenvolver, durante o processo de ensino e aprendizagem da disciplina, a questão da ética, da atenção no trabalho, a questão da humildade e com seus colegas a questão do respeito. Segundo ela, isto eles levarão para a vida. Então sempre conversa e procura estar atenta a essas coisas e conversar com eles, até mesmo em particular, quando percebe alguma atitude que pode ser melhorada. Entende que, como estamos na era do conhecimento, o educador é muito mais um *coaching* do aluno, um facilitador do crescimento: - *Scaffolding* é uma expressão que significa voce colocar os degraus para o aluno chegar lá em cima no objetivo. O professor é aquela pessoa que dá os passos para que o aluno consiga crescer de forma motivadora. De modo que ele não fique desanimado achando que ele tem uma tarefa muito grande na mão e não vai dar conta. Então a gente tem que dar esse suporte para que ele consiga crescer e queira mais.

Considerando as propostas de intervenções inovadoras para melhorar o processo de ensino-aprendizagem, comentou que temos passado por um processo de transição do ensino tradicional onde eram ensinadas as matérias sem muita conexão com aplicações práticas. Mas agora estamos em fase de tentar o máximo aproximar o conhecimento da prática e do contexto que o

aluno possa identificar aquele conteúdo. O aluno precisa aprender muito mais participando do que só ouvindo. Ele aprende mais quando é ativo no processo de ensino e aprendizagem. O máximo que o aluno faça é importante. Assim o jogo apresenta um desafio, uma meta para ele cumprir. O jogo que envolve conteúdo é um exemplo. Acha que tudo que for feito como atividade em que o aluno seja ativo faz com que ele seja responsável pelo aprendizado. Isso pode ser feito de diversas formas até mesmo numa aula tradicional onde haja interação com o aluno. Mesmo numa *flipped class*, aula em que você dá os subsídios para o aluno entender o conteúdo, depois traz a discussão em sala de aula, com conhecimentos prévios já adquiridos. Hoje em dia se busca muito a questão do trabalho em equipe, de aprender a trabalhar em equipe, porque normalmente quase tudo que vai se desenvolver tem um trabalho de colaboração. Por isso é importante que a pessoa saiba interagir com outras pessoas, saiba entender o todo, tenha espírito de equipe.

O *Learning Café*, também chamado de *World Café*, são vários grupos de discussões que você pode pedir para eles fazerem um *brainstorming* sobre um assunto e depois esses grupos são divididos. Uma parte fica na mesa e outra parte fica fazendo um giro pelas outras mesas e depois se revezam. E isso tem um resultado legal, porque eles estão ensinando uns aos outros. Conseguem interagir com mais pessoas. Pode ser feita de diversas maneiras, esse modelo explicado foi adaptado conforme a necessidade, baseado no que a entrevistada viu na Finlândia quando lá esteve.

Outra inovação citada foi um programa de desafios baseado em metodologia *scram* que é um método de trabalho muito usado hoje para otimizar o tempo, principalmente voltado para software, mas também em várias outras áreas e isso foi aplicado por um professor da engenharia aeronáutica em sala de aula, como desafio. Então ele tinha vários desafios e vários exercícios por assim dizer com pontuações diferentes e as equipes tinham que se organizar para poder fazer todas aquelas tarefas em determinado tempo. Daria para acrescentar nesse ensino, a metodologia *scrum*, através de tarefas com diversos níveis diferentes de pontuações que você pode pedir para que eles definam um tempo e para que escolham a quantidade de tarefas que conseguem fazer naquele tempo. Assim existe uma pontuação para isso. Se eles acabam tudo no tempo, recebem aquela pontuação. Se eles pegam



tarefas a mais do que eles conseguem lidar, perdem pontos pelas tarefas por não conseguirem fazer. Se eles acabaram de fazer tudo e aí pegam tarefas extras, têm uma pontuação: por exemplo, a metade que teriam se eles tivessem conseguido se organizar no tempo. A ideia do *scrum* é que há necessidade de fazer tarefas escolhidas, entregar o produto ou uma parte dele funcional para o seu cliente naquele tempo. Então é uma questão de gerenciamento de tempo que daria para usar junto com outro conhecimento qualquer. Considerando sua experiência na Finlândia, acrescenta como diferencial inovador, colocado em prática inclusive por outros colegas, alguns exemplos que os professores daqui também já fazem e que também tem visto resultados. São todos nesse sentido. Tem professores que trabalham com *blogs* de literatura: o aluno, ao invés de fazer aquele trabalho em sala de aula e fazer provas, tem que fazer um *blog* sobre o assunto. Isso faz com que tenha maior responsabilidade. Porque é o nome dele que está lá na internet, então só essa noção de que tem público observando o que eles estão fazendo aumenta a responsabilidade. É o caso quando se faz projetos de extensão quando dá uma valorização e uma responsabilidade maiores para o aluno em relação ao que ele está aprendendo, porque outras pessoas verão que ele entende. Aquilo também vai formar uma opinião nas outras pessoas sobre ele. Então, segundo a entrevistada, isso é uma coisa bem interessante de se fazer nessa exposição do aluno ao público externo, mesmo que seja pela internet, um público desconhecido ou que seja para os próprios colegas da sala. Um modo clássico é quando a gente tem seminários por exemplo. Os alunos já dão uma atenção grande, porque todos os assistirão apresentando o assunto e verificarão se eles sabem ou não do assunto. Logo é colocada maior responsabilidade no aluno. Eles se sentem recompensados com isso, quando eles vão bem e o público aplaude e elogia. Como não há laboratório, foi necessário fazer o experimento do lado de fora. Surgiu um público que não era esperado, além da sala. Então as pessoas passavam, olhavam e eles se sentiram muito felizes porque eles fizeram uma coisa que teve realmente uma utilidade que foi fazer os olhos de outras pessoas brilharem. Acharam interessante e divertido. Ainda tiveram oportunidade de explicar. Uma garantia de que eles realmente entenderam. Esse conhecimento não ficou só para eles, mas para os outros e quando se ensina é o maior aprendizado e maior fixação

que você tem. Quando você ensina para alguém aquilo que voce aprendeu, cerca de 95% do que se aprende, fixa. Assim o aproveitamento é bem maior. A exposição ao público, sair do ambiente da sala de aula e o aluno fazer realmente traz uma grande melhora, uma inovação no que ele tá fazendo. Dá mais responsabilidade ao aluno em relação ao que ele está fazendo. Não só uma prova, falar para o professor o que ele aprendeu, mas falar para os outros e compartilhar ainda o que está fazendo.

Considerando a experiência da entrevistada na Finlândia, existem vários outros exemplos que podem ser citados. Alguns aplicados pela entrevistada e por outros docentes. Pode ser usado por um aluno que vai fazer um projeto para uma empresa e aí ele já tem uma noção de como funciona essa dinâmica. Ela é muito usada hoje e chamada métodos ágeis. Tem o manifesto ágil e a metodologia *scrum*.

Essa ideia foi aplicada pela docente, mas sem essa questão do tempo, em exercícios em equipe. Outra situação surpreendente ocorreu quando os alunos foram solicitados a fazer uma lista de exercícios e eles tiveram várias dúvidas. Ao invés do professor resolver as dúvidas, pediu para eles se sentarem em duplas para resolver as dúvidas que a sala inteira teve. A motivação que eles tiveram foi incrível, conforme destaca o docente, porque é como se estivessem resolvendo as coisas que outras pessoas não conseguiram resolver. Logo ficaram muito estimulados nessa aula e trabalharam a aula inteira. A professora não esperava que fosse tão motivador para eles. Algumas experiências vividas pela docente influenciaram sua escolha pela sua profissão. Ela relata que sempre foi muito estudiosa e as pessoas a achavam bem didática, para explicar as coisas aos outros. Sempre gostou de ajudar as pessoas, passava o que tinha de conhecimento. Criava facilidades para que as pessoas conseguissem crescer. Nunca gostou de entregar coisa pronta para as pessoas, porque aí não adianta, não crescem. Mas sempre gostou de tentar ajudar as pessoas a melhorar. Com o tempo as pessoas falavam com ela, no mestrado: - você vai ser professora não é? Porque você tem muito jeito para isso. Assim acabou que seguiu esse caminho. Gosta muito de ver as pessoas melhorando, crescendo. Então acha que é isso que mais a motiva a continuar nessa profissão. Ela aprende bastante também. Lidar com o ser humano, conforme destaca, nos faz aprender

permanentemente. Quando se dá uma tarefa a ser feita, os alunos têm outros questionamentos e outros pontos de vistas são conhecidos. Corrigir algo errado não é o problema. O tempo fez perceber que um professor não precisa saber tudo. Culturalmente na Finlândia eles destacam o erro e que os alunos errarão. Isto está associado ao empreendedorismo. Isto tem muito a ver com errar, tentar, acertar. Assim o processo de crescimento é valorizado. O perfeccionismo atrapalha. Ficar livre para errar se faz necessário.

A descoberta como professora surgiu até nas brincadeiras quando mais jovem. Gosta não só de ser professora como também do empreendedorismo, inovar, trabalhar com vários processos. Quando era criança a parte melhor da brincadeira era a organização de tudo para a brincadeira ocorrer. Para que outros pudessem brincar. Tem relação com o que faço hoje: preparar alguém que realizará atividades. Mesmo que venha a ter um empreendimento, terá muito prazer em passar o que sabe. Quanto mais se sabe, maior é a responsabilidade com os outros. Trabalhar o conhecimento em benefício do outro exige desprendimento.

Procurou enfatizar que em relação à concepção do que é uma boa didática, ela destaca que é objetiva e econômica para explicar as coisas, porque entende que as pessoas têm pouco tempo. Ouve da pessoa o que sabe previamente sobre o conhecimento em questão para obter um elo com o que vai explicar. Isto será utilizado como conexão para despertar o interesse pelo que explicará. O domínio do conteúdo é fundamental, mas deve se adaptar a quem vai receber esse conteúdo. Isso ocorre com a comunicação em geral. Tens uma mensagem a ser dada e precisa saber quem é o seu público que receberá.

Deixa claro que a didática vem de conseguir, na sua caixa de ferramentas, recursos mais simples, que facilitem o aprendizado, o entendimento do conhecimento do que será passado para o público interessado. Destaca, ainda, como diferenciais na sua prática em sala de aula: motivação em relação à aplicação do conhecimento a algum aspecto prático cotidiano, diálogo com os alunos nas aulas expositivas, jogos que são implementados, avaliações em equipe com bom rendimento.

Com relação ao perfil do aluno do Curso Técnico Integrado, comentou que é difícil definir. A disciplina envolve ter concentração, conseguir se

autoavaliar. Os alunos de Eletroeletrônica em relação à Mecânica são menos agitados e precisam ter maior abstração. Essa característica facilita o aprendizado de química. Tem alunos com maior dificuldade. Nos módulos iniciais costumam demorar a perceber que precisam se dedicar e se esforçar. Quando chegam aqui, costumam demorar a perceber que precisam mudar sua postura. Promover uma mudança mental necessária para desenvolver um bom aprendizado. O quanto à família motiva e cobra do aluno a responsabilidade faz a diferença. O núcleo pedagógico auxilia ao aluno enxergar a necessidade e importância de estudar. Alguns se motivam porque gostam de estudar, outros querem o mínimo só para passar.

Destacou que em nosso país não há uma grande valorização da educação. Em contraponto na Finlândia o professor é muito respeitado, normalmente a formação mínima é de Mestre e recebem uma remuneração similar a um médico. Praticamente não há educação privada, a grande maioria é pública. Referente à formação docente. O professor lá é muito bem preparado, possui no mínimo um mestrado. Possui um prestígio grande em relação a outras profissões. Possuem uma relação muito estreita com as empresas, quando necessário fazem pesquisas para empresa. As escolas possuem o mesmo nível, ou seja, com mesma qualidade. O transporte público é muito bom e o carro não é utilizado como status. A Educação é fruto da cultura.

#### **4.7 Entrevista com o docente 7 – 04/05/2017**

O professor tem Licenciatura Plena em Matemática com habilitação para Física, duas especializações em Educação e Mestrado em Engenharia de Produção na linha de pesquisa em Gestão Ambiental. Atua como educador há vinte anos e no IFSC está há dois anos.

Na concepção do entrevistado a boa didática é aquela que atinge o objetivo último que é fazer com que o aluno crie mecanismos para interiorizar e colocar em prática aquilo que ele aprende. A didática consegue fazer essa transposição entre o que se está ensinando e o que se deseja que o aluno venha a aprender. Conforme o entrevistado destaca, isso é uma boa didática. Há vários recursos lembrando sempre a questão da inteligência múltipla.

Então se faz necessário procurar formas diferenciadas, uma vez que o público com o qual o educador trabalha aprende de forma diferente, reforça o entrevistado. Não há uma única forma de explicar, existem alunos mais auditivos, mais visuais, mais sinestésicos e quando um docente consegue usar um pouco esse conceito das inteligências múltiplas, acredita que a didática se torna ferramenta que vai fazer essa mediação entre o que se quer ensinar e aquilo que o aluno, a princípio, deveria dominar e aprender, afirmou o entrevistado.

As melhores experiências pedagógicas adotadas em suas aulas foram algumas aulas práticas. Por saírem da rotina, no caso da disciplina de matemática que é um pouco árdua, manifestou o entrevistado. Mas nem por isso tem de ser 100% em sala de aula. Algumas experiências que já teve e achou muito bacana foram às aulas práticas, pois geraram resultados muito satisfatórios. Pelo menos a maioria dos alunos não só entendeu o conceito, mas também gostou da aula, complementou o entrevistado. Segundo este, por exemplo, no caso da trigonometria básica, a turma foi levada para o lado externo da sala de aula e com o uso de trena e do transferidor, foram medidos ângulos. Foi muito entusiasmante, conforme revela o entrevistado. Entretanto, o docente afirmou que há algumas limitações para esse tipo de disciplina. Reforçou que este é um tópico de muitos outros tópicos existentes. O aluno se sente mais instigado a produzir o conhecimento, explicou o entrevistado.

As facilidades encontradas pelo entrevistado para colocar em prática as atividades citadas é que, normalmente, o aluno sente-se motivado por ser algo novo, uma vez que a matemática é ensinada na sala de aula através de quadro e outros recursos visuais. Quando se propõe a saída a campo, ela se torna algo muito bacana, manifestou o entrevistado. Segundo este, a dificuldade existe quando a turma é grande. Outra dificuldade citada é que nem todos prestam atenção quando se está explicando no lado externo, pois acaba ocorrendo uma dispersão dos alunos. Atualmente trabalha com turma de cinquenta e quatro alunos em sala de aula e nas outras escolas em que trabalhou eram cerca de quarenta alunos. Assim para essa atividade, a dificuldade é a grande quantidade de alunos e conseguir gerenciar o lado externo da sala de aula que é um pouco mais difícil, conforme cita o entrevistado.

O entrevistado informou que não foi realizado nenhum artigo ou publicação da experiência citada, mas ela foi compartilhada com outros professores de física. Segundo o professor há muita interação entre matemática e física. Nas escolas onde participou houve essa interação com colegas de matemática até porque as outras turmas vendo isso acontecer também pediam o mesmo recurso. Então os colegas tinham que estar, pelo menos, cientes de que essa prática estava sendo feita, porque as outras turmas acabavam pedindo algo diferente e questionando o professor, destacou o entrevistado.

Referente às suas sugestões de propostas de intervenção que eventualmente não foi colocada em prática, o entrevistado destacou que existe um site chamado *Khan Academy*<sup>1</sup>, ele já está traduzido em português e isso pode ser uma ferramenta valiosa para o aluno, em forma de reforço das aulas nas salas tradicionais. Então isso é algo que o entrevistado está pensando em como colocar em prática. Ele informou que o *khan Academy* é um site específico, não tem somente matemática. É na forma de um jogo, em que o aluno vai ganhando energia e pontos conforme progride, após se cadastrar. É possível controlar quem está participando ou não das atividades que são propostas. Mas ainda não teve um colega para interagir. O professor está testando essa ferramenta que pode auxiliar na didática para inovar um pouco essa área, mas ainda não sabe como fazer isso na prática, pois precisa dominar os recursos dessa ferramenta. Esta é principalmente para alunos que já têm dificuldades antigas, reforçou o entrevistado. Este declarou que o *Khan Academy* permite que seja feita uma grande revisão desde o Ensino Fundamental e que se trata de um recurso incrível, mas ainda não está preparado para colocá-lo em prática.

Para aperfeiçoar sua didática, o entrevistado tem assistido aula de outros professores no *YouTube*. Conforme o tema a ser desenvolvido, acha bacana ter essa ferramenta em mãos. Costuma colocar o link no PowerPoint de modo que o aluno acompanhe sua aula e tenha acesso a esses links. Reforçou que um jeito dele aprimorar sua didática é ver o que os outros colegas estão fazendo.

---

<sup>1</sup> <https://pt.khanacademy.org/>. Cursos e aulas *on-line* gratuitos

Sobre o que é necessário para ser considerado um bom professor, o entrevistado comentou que dois aspectos são importantes: primeiro tem que ter a competência técnica, isto é fundamental para estar qualificado. No entanto não basta que se tenha toda a competência técnica e ter dificuldades de trabalhar com pessoas. Logo ser paciente é inevitável, para ser um bom professor. É necessário ter paciência e estar disposto a aprender com seus erros. Às vezes os alunos também apontam os erros. Ninguém é perfeito, portanto a humildade é necessária, complementou o entrevistado. Durante sua formação deparou com muitos professores arrogantes e foi um tanto traumático o processo da sua escolarização. Portanto, segundo o entrevistado, a relação pessoal necessita criar um vínculo de afetividade, além da qualificação no processo de ensino e aprendizagem. O docente complementou que o educador precisa gostar do que faz, porque está para mais do que uma questão de sobrevivência, um trabalho remunerado. Reforçou que fazer algo com o que não se identifica é um tanto difícil, especialmente quando se lida com, personalidades, estilos e modo de pensar diferentes. Além de gerações diferentes do professor, por isso a necessidade de estar aberto ao novo, revelou o entrevistado.

Sobre as experiências que marcaram sua vida, relativas a sua profissão de educador, destacou como extremamente positivo no decorrer do tempo, quando encontra um aluno e ele diz que gostava muito das suas aulas, além de eventualmente do estudante seguir a mesma carreira de professor por sua influência. Este fato o faz ganhar o dia, pois não sabia que tinha esse peso todo na vida de outra pessoa. Por outro lado a dificuldade existe quando se depara com situações complicadas e que estão para além da sua responsabilidade, como alunos com problemas familiares graves. Estes são momentos críticos de se lidar nessa profissão, comentou. Complementou que às vezes um pai ou uma mãe, particularmente acontece na escola privada, por estar pagando, acha que seu filho (a) tem que ser promovido (a), sem ter a contrapartida do estudante, já que é oferecido uma série de mecanismos para ajudá-lo. Manifestou que o aluno não é resumido em uma nota, os pais não conseguem admitir que o seu filho, por algum motivo, está com desenvolvimento intelectual aquém do ideal ou que tem dificuldades em acompanhar o desenvolvimento escolar. Esses são momentos críticos e difíceis

da carreira, segundo o entrevistado, e acha que acima de tudo o grande calcanhar de Aquiles é a hora em que, junto com seus colegas, vai dizer se um aluno está ou não apto a continuar seus estudos naquela disciplina, afirma o entrevistado. Então uma reprovação é um momento difícil e dolorido. O educador sente isso como um fracasso pessoal como profissional.

Por outro lado o processo de ensino e aprendizagem não é uma via de mão única, mas uma via de mão dupla. Às vezes o aluno também tem problemas graves externos à escola e nem sempre são identificados, mas que acabam resultando num fracasso escolar quando não se obtém o êxito da aprovação, mais do que isso, o entendimento e desenvolvimento intelectual. Portanto mantém esse olhar cuidadoso e essa hora é sempre muito difícil: aprovar ou não aprovar, conforme visão do entrevistado.

O que mais colaborou na sua formação e aprimoramento como docente foi o compartilhamento de informações com outros colegas da área. No caso dele, por ter o trânsito na área de matemática e física, já que são duas disciplinas que acabam facilitando o contato com muitos colegas. O entrevistado comentou que é extremamente enriquecedor, embora seja possível contar com ferramentas eletrônicas, canais de comunicação como *YouTube* e vídeos. Declarou que estes recursos ajudam na formação, mas não se compara com a condição de ter outro colega para discutir ideias e propostas. Para ele é um grande momento de aprendizado, seja na forma como está lecionando, seja aprendizado de conteúdo técnico. Existem dúvidas que nem sempre são fáceis de tirar ou são explicadas em vídeos ou livros. Se pedir orientação para um colega mais experiente, abre novas ideias e elucida questões que estavam pendentes, complementou o entrevistado.

Sobre a forma de lidar com seus alunos com dificuldades, comentou que é uma questão difícil. Incentiva a buscar aulas de reforço, o monitor e o *YouTube*. Afirmou que há alguns alunos cujo problema está além de uma base insuficiente. Às vezes são problemas de saúde ou problema de cognição. Muitas vezes tem que ver como esse aluno é no contexto geral e se ele deu o seu máximo. Se for o caso, deve ser levado a uma aprovação. Caso seja levado apenas por um conceito de nota, será um eterno repetente, declarou o entrevistado.

Segundo o entrevistado, é difícil saber quando o aluno está tendo uma



dificuldade cognitiva no sentido de tentar transpor ou quando é um problema realmente de saúde. Destacou que não é fácil julgar e que o esforço que faz para que esse aluno seja motivado é tentar incentivá-lo através da monitoria, conversa com o docente, além das provas de recuperação para ter uma nova oportunidade. Entende que não se deve deixar que uma primeira nota desmotive um aluno.

Comentou que é difícil descrever o que motiva mais os seus alunos a estudar, além da obrigação de concluir os estudos como todos, conforme previsto na legislação.

Explicou que as características dos seus alunos que contribuem para o aprendizado são os fatos de perguntarem e levarem temas relacionados ao conteúdo para aula.

#### **4.8 Entrevista com o docente 8 – 04/05/2017**

Com relação à formação do professor, possui curso Técnico em Mecânica, Engenharia Mecânica, Especialização em Gestão de Manutenção e está terminando o mestrado de Engenharia Mecânica. Atua em sala de aula desde 2005, portanto há onze anos, sendo no IFSC há cerca de cinco anos. Iniciou suas atividades no Campus Joinville em outubro de 2011. Antes disso, entre 2000 e 2004 na empresa onde trabalhou, atuava com treinamento.

Embora não possa definir o que é uma boa didática, entende que o resultado de uma boa didática é quando o aluno consegue entender o conteúdo. Além de saber utilizar o conteúdo e ser crítico o suficiente para entender para que aquilo é necessário. Então é tudo que o professor poderá usar para atingir esse objetivo, passar esse conteúdo para o aluno, fazer entender o que ele precisa fazer, como fazer, em que situações fazer e porque é útil. Se o docente consegue isso a didática que ele usa para o entrevistado é boa.

Uma dificuldade encontrada é a maturidade dos alunos que dificulta o entendimento da parte técnica. O ideal seria levar os alunos com certa frequência para visitar as empresas, colocar a mão na massa e vivenciar o mundo do trabalho. De modo a conduzir melhor os alunos para o mundo real, diferente do Curso Técnico Concomitante que traz essa vivência na indústria,

explicou o entrevistado.

Com relação às práticas pedagógicas que se destacam, citou as aulas práticas onde os alunos podem ter uma participação mais ativa no aprendizado.

Com relação ao compartilhamento praticamente não é feito, apenas em reuniões de área manifestam a necessidade de mais laboratórios e equipamentos.

Com relação às inovações, de acordo com o entrevistado, há necessidade de mais recursos didáticos como software, laboratórios e redução da defasagem de atualização técnica. Um plano de ensino com algo mais prático, extensionista, fora de sala, com maior proximidade com a indústria. Isto é uma das necessidades que envolvem a revisão do PPC do Curso Integrado de Mecânica.

Sobre aperfeiçoamento profissional, participou de cursos internos. Além disso, procura manter um diálogo permanente com as pedagogas do Núcleo Pedagógico com o objetivo de obter um aprimoramento didático.

Para ser um bom professor percebe que é necessário e importante que o profissional invista em técnicas de ensino, especialmente as ferramentas oferecidas pelas Tecnologias Educacionais. Além de colaborar ativamente para uma atualização em termos de laboratórios. Com relação a personalidade, antes de ser professor, tem que ser aluno e estudar sempre. Tem o objetivo e ideal de passar o máximo de conhecimento que aprendeu. Ser transparente, ter um bom relacionamento com o aluno, ser dedicado e focar no aprendizado do aluno, complementa o entrevistado.

Referente às experiências marcantes na sua vida profissional destacam-se o reconhecimento do aluno, das conquistas profissionais graças ao IFSC e saber que o professor fez parte desse sucesso e de ter compartilhado experiências profissionais construtivas com os alunos.

Com relação aos estudantes com maior dificuldade, tenta passar as experiências que vivenciou no sentido de motivá-los para superar as dificuldades, focar na sua capacidade. Inspirá-los e incentivá-los.

Sobre a motivação dos educandos para estudar, segundo o entrevistado, muitos alunos procuram o IFSC para obter um ensino médio forte e gratuito. Aqueles que entram motivados para seguir uma carreira ou que a família o

impulsiona, normalmente conseguem melhores resultados. Os estudantes do integrado costumam ter facilidade em aprender, considerando a facilidade de acesso à informação e às tecnologias o que faz a diferença quando ele quer.

#### **4.9 Entrevista com o docente 9 – 08/05/2017**

Docente formada em Técnico em Mecânica, com Graduação em Tecnologia em Mecânica com ênfase em fabricação, Mestre em Engenharia Mecânica na área de Fabricação.

Atua como professora há seis anos no IFSC e mais quatro anos fora, na SOCIESC e Senai.

Segundo a entrevistada, uma boa prática pedagógica na educação profissional é conseguir aliar a parte prática com a teórica. Mostrar como aluno vai utilizar o aprendizado para prática profissional.

As melhores didáticas que têm sido adotadas pela entrevistada é a utilização de visitas técnicas, de modo que seja mostrado melhor sobre a vivência daquilo que é passado em sala de aula. Os casos reais usados na indústria são levados para a sala de aula.

Referente à execução das práticas citadas, comenta que algumas dificuldades são a imaturidade dos discentes, pouco interesse na área técnica por não se identificarem na maioria das vezes.

Sobre as visitas técnicas costumam envolver outro professor pelo menos.

Para melhorar as atividades pedagógicas, citou que falta melhor estrutura para aulas práticas, como equipamentos e laboratórios.

Com o objetivo aperfeiçoar sua habilidade em desenvolver e melhorar suas práticas, tem participado de congressos, além de algumas parcerias com a Universidade Federal.

Conforme comenta a entrevistada, para ser um bom docente, tem que conhecer a parte técnica. O ideal é que já tenha experiência numa empresa, além de uma formação pedagógica. Com relação à personalidade do educador, entende que é necessário ter paciência e saber respeitar as diferenças de cada aluno.

As experiências marcantes referentes a sua atividade docente foi o

PROEJA, pelas diversas faixas etárias e desconhecimento básico de várias áreas. No Curso Técnico Integrado foi desafiador em função de serem turmas grandes, mais agitadas.

Com relação aos alunos com maior dificuldade, consulta os outros professores para confirmar se é um caso isolado da sua unidade curricular, dá uma maior atenção ao aluno e o acompanha mais de perto, quando passa um exercício. Se for o caso, informa ao Núcleo Pedagógico, se for necessário.

O que contribui para o melhor aprendizado é o fato do estudante manifestar interesse através de perguntas e dedicação em projetos fora do horário de aula.

#### **4.10 Entrevista com o docente 10 – 09/05/2017**

Docente formado em Engenharia Mecânica, com Mestrado e Doutorado em Engenharia de Materiais. Atua como professor há cerca de dezenove anos, desse período é professor há cerca de dez anos no IFSC. Já trabalhou na indústria antes de atuar como docente

Na sua concepção uma boa didática é conseguir explicar os assuntos de forma clara sem enrolar.

Conforme cita o entrevistado as práticas pedagógicas que se destacam na sua atividade são as seguintes: transferência para sala de aula da situação vivenciada na prática, a exemplo do que ocorre na indústria. Simultaneamente mostra onde se encaixa o conteúdo, com uso de recursos visuais, como vídeo e uso de amostra de equipamentos ou peças.

Explica o entrevistado que uma dificuldade encontrada para colocar em prática as atividades pedagógicas inovadoras no Curso Técnico Integrado é a imaturidade dos alunos, às vezes não prestam atenção e provocam a necessidade de repetir. A facilidade citada é a rapidez de entendimento, raciocínio rápido, quando querem estudar.

Nenhum artigo foi publicado sobre as práticas pedagógicas ultimamente. No passado isto foi possível em outra instituição, complementa o entrevistado.

Segundo o entrevistado, o desenvolvimento de projetos integradores, se for realizado de forma adequada, é o ideal, mas depende da boa vontade dos professores. É trabalhoso, talvez por isso não estimule alguns docentes, pois

implica em atuar além da sala de aula.

Para aperfeiçoar sua habilidade e desenvolver boas práticas pedagógicas tem feito leituras, participado de visitas técnicas, congressos, feiras...

O entrevistado explicou que para ser um bom professor tem de ser acessível, mas não ser muito maleável. Deixar o aluno à vontade para perguntar. Manter o respeito da turma. Uma especialização em educação é útil para ter uma didática melhor, mas não acha imprescindível.

Como experiência vivida no passado, citou que, no afã de deixar as aulas atraentes e fazer com que os alunos se sentissem à vontade, às vezes ultrapassaram limites. Os alunos acabaram não prestando atenção nas aulas, porque se sentiram “amigos” do professor, de forma que surgiu um excesso de confiança e não iam para sala de aula.

Sobre os alunos com maior dificuldade, tenta explicar de outra forma, caso ainda não entendam, pede para procurar o professor depois para sanar a dúvida.

O que motiva os seus alunos a estudar é deixá-los à vontade em perguntar para esclarecer as dúvidas. Teve um professor que o inspirou, pois ele falava com calma, dava para entender o que ele falava e conversava com os alunos.

#### **4.11 Entrevista com o docente 11 – 09/05/2017**

Professor Engenheiro Eletricista. Possui Mestrado em Automação e Doutorando em Engenharia Elétrica. Atua como docente há quase vinte anos e no IFSC está há dez anos.

Um boa didática na sua concepção é aquela que possibilita o aluno aprender, com uso de diferentes métodos de modo que desperte e motive o aluno assimilar o conteúdo para que ele também estude.

Na sua vivência profissional, as práticas mais utilizadas é a aprendizagem baseada em projetos. Este aplicado no segundo bimestre, no final do semestre. No início adota prova escrita tradicional. Já tentou trabalhar com projeto todo o semestre, mas não houve sucesso.

As dificuldades encontradas se referem aos laboratórios, já que alguns equipamentos não funcionam, comenta o entrevistado.

Sobre as práticas ligadas a projetos, já publicou artigos tanto trabalhos de professores quanto de alunos, alguns mais excepcionais. Um trabalho foi publicado em Portugal pelo professor referente a projetos.

O docente comentou que o acompanhamento do projeto é um problema, pois sempre tem algum aluno que pouco ou nada faz.

Para aprimorar sua didática, assiste vídeos do TED e palestras do canal Futura.

Para ser um bom professor, na visão do entrevistado, além da formação técnica, a complementação da parte pedagógica é importante. Uma pedagogia prática que trate da questão relacional do aluno.

Como aspectos positivos, vários trabalhos bem feitos foram observados. O entrevistado complementou que tem encontrado ex-alunos na instituição, alguns como professores e outros na parte profissional. Quando se trabalha em atividades profissionais com projetos, estes colaboram para os bons resultados. O aspecto negativo são algumas posturas inadequadas, não éticas, de alguns alunos em sala de aula.

O que colaborou para seu aprimoramento como docente, foram as mudanças nas estratégias de ensino. O aluno do Campus reclama quando é só prova, mas por outro lado quando é exigida uma atuação mais ativa, ele acha mais fácil a prova. Por que para esta, se estuda um dia antes, exige menos dedicação, complementa o entrevistado.

Citou um exemplo de um aluno que estava com maior dificuldade no último módulo, tirou uma semana de férias para passear em outra cidade, o que é um exemplo de pouco comprometimento. Normalmente está disponível e tenta se aproximar do aluno, mas este parece manter certa distância do professor.

O grande papel do professor é motivar. Mostrar para o aluno que as coisas não são tão difíceis. Evidenciar as coisas funcionando e ir desmembrando. Explicar que ele pode chegar lá, explicou o entrevistado.

Conforme o entrevistado, as características dos alunos que chamam mais a atenção são as seguintes: são dispersos, mas ao mesmo tempo em que se colocam projetos bem feitos, eles procuram resultados. O que falta é um

projeto integrador de fato não só com duas disciplinas. A própria postura do professor que dificulta, O ideal é que ocorresse em todos os semestres. Ele é subaproveitado. Talvez a desistência fosse melhor, concluiu o entrevistado.

#### **4.12 Entrevista com o docente 12 – 11/05/2017**

Graduado em Engenharia Elétrica, com Especialização em Automação Industrial, Mestrado em Engenharia de Produção e Doutorando em Engenharia Elétrica. Atua como professor há vinte e quatro anos e há dez anos no IFSC.

Na sua concepção uma boa didática ocorre quando se consegue chegar até o aluno com o objetivo de alcançar a aprendizagem. Como atua nas unidades curriculares técnicas, trabalha muito com a participação dos alunos envolvendo-os nas tarefas como exercícios, com acompanhamento das atividades, identificando aqueles que possuem problemas. Em disciplinas que há possibilidade de dar aulas de laboratório, como aulas práticas, através de projetos, problemas com desafios para que resolver, são utilizadas para provocar os alunos para que tenham que pensar, não simplesmente seguir uma receita. Costuma desenvolver projetos que envolvam conhecimento de outras disciplinas indiretamente, mas isto ocorre com um único professor de outra disciplina.

A dificuldade é mobilizar os alunos para que entendam a importância desse projetos e não simplesmente fazer para tirar notas. A facilidade está na capacidade de estarem mais abertos ao conhecimento. A concentração é uma dificuldade dos alunos adolescentes.

Com relação a práticas inovadoras não tem uma proposta, adapta conforme recursos disponíveis e a turma. O que mais avançou nesse sentido, foi aplicar o que seria feito no final do curso, trouxe para o início. Citou exemplo de disciplina como Eletricidade na especificação e cotação de componentes no comércio, conduzindo para uma realidade próxima do educando. Essa atividade foi realizada com professores de Eletrônica Digital.

O entrevistado tem investido em leituras, atualização de material usado em sala de aula, atualização em tecnologias para aprimorar sua capacidade docente, além de cursos em fabricantes.

Para ser um bom professor, segundo o entrevistado, além do

conhecimento técnico, tem que ter paciência, entender os alunos, ouvi-los, além de interagir com eles.

Alguns fatos marcantes foram a manifestação de alunos com intenção de seguir a carreira de professor. Além de ter sido convidado para paraninfo de turmas por várias vezes. A opção da carreira docente foi por acaso. Convidado por um colega de trabalho para dar aula. A partir disso, passou a sentir prazer pela atividade. No início da docência teve dificuldades por ser tímido.

Sobre estudantes com maior dificuldade, dá mais atenção, fornece atividade diferenciada. Repete mais atividades básicas, mais simples, para resgatar a pessoa para média da turma. Nem sempre consegue perceber a tempo de resgatar, por outro lado é necessário que o aluno tenha interesse.

O que motiva os alunos a estudarem é quando conseguem fazer alguma coisa, chegar a um resultado produzido por eles, pois se aproximam do real. A idade dos alunos revela uma fase em que a mente está mais aberta para o aprendizado de diversos conteúdos. Com tempo as pessoas criam filtros com relação ao que querem aprender. Mas é necessário motivá-las para que usem esse potencial. Os alunos, na sua maioria, possuem uma boa capacidade e concluem o curso bem preparados. Em outra instituição pública onde trabalhou, o integrado era anual. Isto facilitava trabalhar com projetos e conhecer melhor os alunos, o que colaborou para o bom aprendizado. Por exemplo, era possível implementar projetos de maior abrangência em função do maior tempo disponível para o trabalho.

#### **4.13 Entrevista com o docente 13 – 12/05/2017**

Docente Licenciado e Bacharel em Geografia. Possui Mestrado na área de Desenvolvimento Regional Urbano, todos pela Universidade Federal de Santa Catarina. Atua há vinte e três anos como docente. Já trabalhou em escola municipal, estadual e de sindicato. No IFSC está há dois anos.

Na sua concepção, uma boa didática começa pelo um compromisso político do professor. Este, segundo o entrevistado, na formação docente, este tem que ter claro quem é o aluno, o que ele vai ensinar, qual a concepção de



ensino que terá e o país em que vive. Antecede à prática da sala de aula, a concepção de sociedade. Qual aluno quero formar? Para que mundo? Isto será um fundamento para o trabalho do docente. Este deve ter o compromisso social para ser considerado bom, na concepção do entrevistado. Quero formar um aluno para que? Só para o mercado ou um aluno que pensa, reflete e ajuda a transformar a natureza. Sua concepção pedagógica envolve o compromisso social do educador como um papel fundamental na sociedade, de transformador, de criador de oportunidades. A partir daí, vai estruturar toda a sua prática pedagógica. Logo nesse sentido a primeira questão é o compromisso social do professor. Segundo, deve ter o domínio da área técnica, muito aprofundado. Terceiro, o conteúdo deve contribuir com a área que vai trabalhar e estar alinhado com as diretrizes gerais da instituição.

Segundo o entrevistado, para ser um bom educador é necessário ter paciência. Entender que os alunos não são iguais e possuem diversas realidades sociais e culturais. Procurar atender esse público da melhor forma possível. Além de o docente dedicar-se, tanto na preparação de aula, quanto na vivência constante do processo da sua formação. Manter-se atualizado.

Com relação às práticas inovadoras, o entrevistado destacou que é importante superar as práticas tradicionais, ou seja, o professor que vem com a aula pronta e transmite o conhecimento ao aluno., entende que se deve superar esse modelo, por se tornarem aulas enfadonhas e são rejeitadas pelos alunos. Então uma aula inovadora será aquela em que se estabelece um diálogo entre professor e aluno. Assim o entrevistado leva material pronto para aula, mas o conteúdo é trabalhado a medida que ele dialoga com os alunos e eles se envolvem. Avança à medida que a turma avança com ele. Conseguir detectar as diferenças entre os alunos, no processo de avaliação, recuperação paralela. Uso de recursos técnicos diversos, textos, slides, material produzido pelo professor, uso de fotografia, vídeos, palestras. Trabalho de campo, fora da sala de aula. Pesquisa de banco de dados no laboratório de informática. Além, disso faz trabalho de grupo, atividade para casa. As aulas serão mais atraentes. Diferentes formas de avaliação são feitas, interpretação de vídeo, respostas de questões a partir de textos. Diversidade metodológica e diversidade de formas de avaliação, por isso o índice de reprovação de sua unidade curricular é baixo.

Sobre as dificuldades, pode ocorrer que uma estratégia funcione numa turma e em outra não. Daí analisar o que deu errado. Auto avaliação constante do professor é fundamental para mudanças. Rever a prática constantemente é necessário e mudar quando necessário.

Referente aos relatos e artigos não tem feito, nem pensou. Mas com colegas docentes, conversa sobre as práticas e compartilha conhecimento, embora não haja registro.

Propostas de intervenções inovadoras possíveis. O Brasil discute educação há mais de trinta anos. A dificuldade de inovação implica nas condições de trabalho do professor, remuneração condizente, infraestrutura. No caso do IFSC as boas condições existem, diferente de outras esferas, municipais e estaduais. Condições básicas da escola. Se todas as escolas tivessem as condições dos Institutos Federais teríamos educação de excelência no Brasil. Projetos integradores entre as áreas técnica e de cultura geral, um trabalho em conjunto se faz necessário. Falta um entrelaçamento maior entre essas áreas.

Para aperfeiçoar sua habilidade, auto-avalia-se, lê muito, se mantém atualizado. Começou a praticar o ensino, pesquisa e extensão. Isto permite atingir um patamar com a sociedade, não reproduz o conhecimento, mas o produz e alia essas dimensões complementares (ensino, pesquisa e extensão).

As experiências marcantes, segundo o entrevistado, foi um estudo desenvolvido fora de sala de aula sobre a baía da Babitonga em Joinville, na praia da Vigorelli, onde existe uma comunidade pobre de pescadores, dentro de uma área de mangue e região de preservação importante. À medida que foram realizados os estudos de campo, os alunos produziram os materiais. O professor gostou de ter levado os alunos para fora de sala de aula, da pesquisa de um tema dentro da sua realidade e o fato do aluno ter sido produtor do conhecimento. Então esse trabalho gerou revistas, textos, jornais, folhetos... Com uso de materiais de ótima qualidade de alunos do primeiro módulo. Essa experiência demonstra que se faz necessário estudar um tema dentro da realidade em que se está inserido. Estudo da realidade, produção de conhecimento e levantamento de problemas da comunidade. Possui outro projeto em andamento no centro de Joinville. Promoveram uma discussão sobre o uso do mangue, quem o utiliza e para que. Os alunos entrevistaram

pescadores, comerciantes e turistas. Esse projeto não foi divulgado. Falta a socialização de experiências das várias áreas. Logo o professor utiliza materiais de produção própria (textos...), não se baseia somente nos livros didáticos. É importante, segundo o entrevistado, a saída da sala de aula com os alunos, a diversificação de fontes como jornais, revistas, acesso à internet. O docente destacou que tem um livro escrito com outra professora com relato de experiência de como estudar uma cidade a partir das experiências. Deu vários exemplos de uso de imagens em vários conteúdos que ajudam a sintetizar, com pouco texto. A geração atual gosta muito de imagens, destacou o entrevistado.

O entrevistado destacou a necessidade de flexibilidade quando iniciou suas atividades no IFSC, já que a carga horária da sua unidade curricular, por exemplo, é reduzida comparada com o ensino médio não profissionalizante.

O que motiva os alunos estudar é a sociedade e a família em função de um contexto competitivo no mundo profissional. Cabe ao professor, segundo o entrevistado, mostrar também a questão social, a importância da auto realização, a possibilidade de refletir o seu futuro, mostrar outras possibilidades, abrir o horizonte do estudante, como o mundo da solidariedade, compromisso social. Os alunos em geral participam, são bons, são estudiosos, têm bom desempenho, são respeitosos com os professores em geral. Aqueles com dificuldades têm oportunidades como recuperação paralela e a monitoria. O IFSC é uma escola inclusiva. Se o processo de ingresso mudar, a escola poderá ser mais inclusiva e ter um público estudantil mais heterogêneo.

Destacou a importância do IFSC na qualidade da educação na sociedade. Destacou o entrevistado que a escola deve ser mantida e defendida pela população e assim contribuir mais para o Brasil. Sobre a argumentação de que escolas como o IFSC são caras, comentou o entrevistado "Se a educação é cara, experimente a ignorância". A história do nosso país, foi de 500 anos de ignorância e exclusão, concluiu o entrevistado. Este tem uma expectativa pessimista quanto ao futuro dos Institutos Federais.

#### **4.14 Entrevista com o docente 14 – 16/05/2017**

Docente e formada em Engenharia Elétrica, Mestrado e Doutorado na área de Distribuição de Energia. Já atua como docente desde 2002, há 15 anos, sendo 10 anos no IFSC.

Uma boa didática, segundo a entrevistada, é a aquela que consegue atingir seu aluno. Observa-se que o aluno aprendeu, significa que a didática foi boa, na sua concepção prática. É necessário observar o seu público alvo e aplicar a didática compatível com perfil dos alunos. Para o integrado é necessário sentar com o aluno e orientá-lo de perto, mostrar como se estuda, estar do lado dele e mostrar como faz.

Uma prática que não é boa é passar um grande volume de matéria com conceito e definição, em slide. O aluno precisa saber que o professor conhece e para mostrar isso é necessário falar a linguagem dos alunos. Ela usa recursos de figuras coloridas, prefere passar a matéria no quadro, “*linkar*” através de histórias. Além de conversar com o aluno durante a aula e manter o diálogo com a turma, costuma ministrar aulas com descontração, elas não podem ser muito sérias. Depois que os alunos extravasam um pouco, ela retoma ao conteúdo. Tem o hábito de dar muitos atendimentos paralelos com reforço da aplicação dos conceitos.

Escolheu ser professora, mas tinha algumas dificuldades por não ter formação na área pedagógica. Como conseguir se comunicar com diferentes faixas etárias? Para isso reaprendeu a estudar, se colocando no lugar do aluno e refletindo sobre a forma mais fácil de entender determinado assunto, no caso de ter o primeiro contato. De certa forma o visual ainda é mais fácil para todos. Procura pesquisar sobre as técnicas pedagógicas, mas na parte prática algumas não ajudam. A grande percepção é enxergar o aluno como o docente era no passado, como aluno, querendo aprender. Se enxergar no lugar dele e imaginar como faria se estivesse no lugar deles. A boa comunicação com o aluno é fundamental, comenta a entrevistada.

As práticas mencionadas não geraram artigos ou relatórios, já que necessita mais base teórica na pedagogia. Como prática inovadora que ainda não colocou em prática, citou a simulação de circuitos, com uso do computador que é uma ferramenta com que eles se identificam. Despertar no computador para depois levar para o papel, através dos cálculos de circuitos. Dentro da realidade do Campus, ou seja, com turmas grandes e espaços limitados, uma

alternativa que tem sido utilizada, às vezes é dividir a turma em duas para aulas de laboratório, mas nem sempre isso é possível. A entrevistada procura tornar a disciplina atrativa.

Como aprimoramento de sua prática pedagógica, tem procurado novos softwares e retorno dos alunos sobre as aulas. Gosta de ler livros sobre pedagogia. Destaca a importância da entonação da voz para melhor manter a atenção do aluno na aula, sem gritar, conforme destacado numa palestra que assistiu. É algo que investirá em breve como uma ferramenta de melhoria de aula.

Sobre as características necessárias para ser um bom professor, comentou que antes de tudo, é querer ser professor, ter escolhido a profissão, não por salário, etc. Seus referenciais inspiradores de docente foram aqueles que escolheram a atividade e a exerciam com amor.

Experiências marcantes que colaboraram para reflexões foi aversão a *datashow*, recurso utilizado de forma exagerada de um professor que só sabia o que estava no slide. Outro exemplo foi um professor que não entendia de determinada linguagem de programação, durante a aula prática, entregava o roteiro e saía. Por outro lado aqueles professores que mostravam que amavam sua profissão a marcaram positivamente. Comentou que escolheu ser professora para fazer diferença na vida das pessoas.

Ela declarou que é importante estar atenta a cada aluno ao longo do semestre, por mais que seja difícil, vai percebendo a melhor forma de chegar até o aluno. Isto exige um maior desgaste emocional.

O que motiva seus alunos a estudar é não reprovar. Muitos alunos não seguirão a área técnica, por isso para provocar motivação em aprender, ela exemplifica situações de aplicações no dia a dia em que o aluno poderá aplicar o que aprendeu. Além da oportunidade de obter ganho financeiro em um projeto. Comentou que o estudante estuda para passar e aprende para vida.

#### **4.15 Entrevista com o docente 15 – 17/05/2017**

O docente é Bacharel, Licenciado e Mestre em História pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Atua como professor há 14 anos e meio aproximadamente. Sendo no IFSC, Campus Joinville há seis anos e

quatro meses.

Conforme o entrevistado, sobre uma boa didática, comentou que o princípio básico inicial de qualquer ação é ter prazer no que se faz, ou seja, tem que gostar da atividade que desempenha e sentir prazer. Se este processo ocorrer de forma forçada, por obrigação, já começa de forma errada. Logo uma boa didática exige algumas premissas, baseado na sua experiência o princípio básico é gostar do que faz, a segunda questão é o domínio do conteúdo a ser lecionado, ainda que ninguém consiga ter 100% de conhecimento. O conteúdo que vá além do material didático. Outra questão que contribui para uma boa didática é ter conhecimento teórico das práticas pedagógicas. A exemplo das unidades curriculares que teve na Licenciatura. O conhecimento em psicopedagogia colabora para melhorar a prática pedagógica, já considera a heterogeneidade, em que não se deve adotar uma única técnica para ensinar. Boa entonação de voz sem exagero, movimentar-se pela sala de forma equilibrada, utilizar imagens de objeto que chame a atenção visualmente, considerando os alunos com características auditivos, outros visuais e sinestésicos. Além de tudo isso, considerar experiências a partir de outros professores, tomou como base os bons professores que foram marcantes. Aproveitou algumas técnicas adaptadas à sua realidade e experiência. Assim conseguir ensinar e aprender.

Com relação às melhores práticas pedagógicas adotadas por ele. Para sua formação a experiência num cursinho pré-vestibular de uma ONG para preparar estudante de baixa renda para prepará-los para o vestibular da UFPR. Nos cursinhos pré-vestibulares, os professores dão aulas mais descontraídas, realizando o conteúdo abordado com os exemplos práticos do cotidiano, até mesmo associar numa brincadeira situações que auxiliem no aprendizado. Uma das características é associar qualquer conteúdo a coisas prazerosas, exemplo, brincadeiras não preconceituosas, ligadas ao próprio conteúdo que causem descontração, associando o conteúdo a algo bom que facilita o aprendizado. Ajuda a remover uma barreira entre aluno e professor e aluno e conteúdo.

Variar no sentido de não ficar somente na leitura de texto ou solução de exercícios, mas diversificar com áudio, vídeos e imagens, de modo que atinja a todos e produza motivação o que o que vai fazer com que o aluno se interesse

pelo assunto e aprenda, além de poder atingir a todos.

Sobre as dificuldades e facilidades para aplicar as práticas pedagógicas foi no início no IFSC o ensino médio técnico profissionalizante. A forma de trabalhar os conteúdos muda um pouco em função do contexto do IFSC, instituição pública de qualidade. Outra dificuldade vivida na unidade curricular da cultura geral, além de outros colegas, percebe uma baixa receptividade a proposta de formação de uma sociedade melhor.

Quando o aluno tem uma visão diferente do que é colocado, há uma tendência de fechamento para disciplina, o que outros colegas de outras instituições também enfrentam.

Outra dificuldade é se decepcionar em determinada aula, mas por outro lado já recebeu retornos positivos dos alunos que o seu trabalho estava sendo bem feito. Tentar atingir 100% dos alunos não é uma boa estratégia.

Quando os alunos conseguem um bom desempenho nos concursos como ENEM, fica demonstrada a qualidade da educação praticada no IFSC. Saber que está contribuindo para a sociedade é motivador. O reconhecimento do trabalho do professor através do elogio, por exemplo, e bom desempenho dos alunos é estimulador.

Sobre o compartilhamento de suas melhores práticas pedagógicas, ela ocorre com outros colegas eventualmente. Um trabalho que utiliza é o historiarte, que utiliza muitos recursos visuais, como vídeo, uma história com arte. Às vezes são realizadas exposições dos trabalhos. Em função do tempo reduzido para o conteúdo, os alunos não apresentam o trabalho produzido, destacou que é outro fator de dificuldade.

Participou de um congresso de ensino de história na UFSC, onde viu que o TCC de história foi substituído por uma curta metragem, que possui a facilidade de divulgação na comunidade acadêmica e externa. Isto o inspirou a criar o historiarte com a produção de vídeos. Às vezes os alunos postam no *youtube*, além de exporem em feiras como Semana de Ciência e Tecnologia. Alguns trabalhos são tão bons que podem ser utilizados como material paradidático.

Em complemento a outras formas de práticas pedagógicas, mesmo que pareça utópico, comentou que sonha em ter uma sala temática, exclusiva para sua disciplina, equipadas com objetos, experiências científicas que seriam

ferramentas produtivas. Além do uso de novas ferramentas tecnológicas, como historiarte.

Para aperfeiçoar sua habilidade em desenvolver uma boa didática o entrevistado tem aprimorado suas aulas com uso de recursos didáticos, como áudios, vídeos, tabelas que possam enriquecer suas aulas. A geração atual exige explicações mais curtas para evitar a dispersão, desinteresse e preguiça. Portanto a revisão e adaptação das práticas pedagógicas às mudanças são necessárias. Tem conversado com outros professores que são elogiados pelos alunos com o objetivo de aprender com eles também, uma forma de exercício de humildade com o objetivo de aproveitar as táticas de sucesso utilizadas para aplicar na sua disciplina.

Entende que uma hora de aula seria um tempo ideal para não ser maçante e desgastante, ou seja, obter um aprendizado mais produtivo.

Algumas características de bons professores é que dominam bem o conteúdo, se relacionam bem com colegas e alunos. Demonstram pelas atitudes que amam o que fazem e vontade de ensinar. São respeitados pelos alunos, trata os estudantes democraticamente, se impõe pelo conhecimento, com autoridade sem autoritarismo, com respeito sem medo. Professores que demonstram insegurança não são bem vistos pelos alunos. Falar com bom tom de voz audível para todos, sem gritaria. Que conduzem o conteúdo de forma mais leve, porque transforma o ambiente em mais prazeroso e propício para o aprendizado.

Sobre elementos que contribuem para reflexão da profissão docente, costuma ficar atento no dia a dia em práticas didáticas que dão certo. Às vezes associa o conteúdo a um jogo conhecido do aluno ou outras atividades que eles gostam. Assim eles se motivam a estudar, precisam ver sentido, significado e prazer.

Sobre os alunos com dificuldade, existem três perfis de aluno: negligente - tem preguiça, não entrega trabalhos, vai mal em outras disciplinas; segundo, mais comum é aquele com dificuldades de leitura e interpretação de texto. Incentiva a leitura, elabora uma lista de livros que o ajuda a despertar o gosto pela leitura e o terceiro, aquele com bloqueio por conta do professor. Muitas vezes vem do Ensino Fundamental e manifesta seu desinteresse, em função



de um bloqueio com o professor ou mesmo pela dificuldade de leitura e interpretação de texto. Nesses casos, trabalha no sentido de reverter essa visão do educando. Procura problematizar o assunto, mostrar que há relação de fatos do passado com fatos do presente. A importância de estudar o assunto associando-o com a realidade atual dele. Outra questão é o respeito e motivação que o professor demonstra para os educandos. Assuntos relacionados à guerra costumam despertar o interesse, por possível associação aos jogos eletrônicos que praticam.

Com relação a sua carreira, comentou que foi escolhido, porque nem sempre, pelas origens humildes é possível realizar aquilo que idealiza com relação à área, permaneceu oito anos sem estudar e sempre estudou em escola pública, só trabalhando. Foi muito bom como estudante. Gostava de áreas ligadas à área biológica, como medicina, biologia e medicina veterinária. Não pensava em ser professor. No entanto para as áreas citadas era necessário só estudar e deixar de trabalhar o que não era possível. Assim pensou em procurar uma área que desse retorno financeiro e permitisse trabalhar, como Direito. Diante de uma consulta a um colega de trabalho que estudava Direito e pela intenção de cursar o mesmo curso numa Instituição pública. Foi orientado para áreas de Língua Portuguesa e História que poderiam ser aproveitadas para Direito. Sua opção foi por História onde teve um ótimo professor no cursinho pré-vestibular. Iniciou em História e se apaixonou pela área. No meio da graduação, iniciou sua atividade como professor substituto e começou a gostar. Quando terminou a graduação, pensou em fazer vestibular para Direito. No entanto surgiu oportunidade de fazer um Mestrado em História. Ministrava aulas em escolas públicas e privadas durante o Mestrado. Depois passou no concurso para o IFSC. Convenceu-se que História o escolheu. Tem plena convicção que a profissão de professor e a área escolhida possuem papel importante de contribuir para um mundo melhor. Revelou que gosta do que faz.

#### **4.16 Considerações sobre as entrevistas**

A realização das entrevistas permitiu identificar e analisar a importância

da união do conhecimento técnico científico ao conhecimento didático pedagógico. A pesquisa qualitativa com os docentes, através das entrevistas, possibilitou verificar o quão importante é o acompanhamento pedagógico do aluno pelo docente, uma vez que a didática orienta a forma como o docente atua dentro e fora da sala de aula para obter um melhor desempenho relacionado ao processo de ensino e aprendizagem.

Algumas das práticas pedagógicas de qualidade podem ser destacadas, a exemplo da importância do uso de jogos educativos em sala, *Flipped Class* ou discussão em sala com conhecimento adquirido fora de sala de aula, *Learning Café* que consiste em vários grupos de discussão com rodízio de participantes, atividades que permitam o uso de tecnologias educacionais, produção de vídeo em trabalho de História (Historiarte), ida a campo e interação com a comunidade gerando material impresso de qualidade como trabalho, atividades em equipe, utilização de imagens coloridas no material didático por vários professores para sintetizar o conteúdo, bom diálogo e interação com a turma com aproximação do tipo de linguagem utilizada pelos educandos, seminários, vídeos de revisão similares ao *KHAN Academy*, associação do conteúdo com situações do cotidiano do discente, descontração praticada em sala de aula com o objetivo de obter condições prazerosas para o aprendizado, projetos, aulas práticas e visitas técnicas que aproximam o futuro profissional-cidadão com o mundo do trabalho. Em complemento às características do docente, foi destacada a importância de colocar-se no lugar do aluno, verificar o aprendizado através da realimentação do discente, saber ouvir, ter calma, ser paciente, ter domínio do conteúdo, conhecer seus alunos, investir na sua formação e atualização profissional, dedicar-se pelo máximo aprendizado e interesse do aluno, gostar do que faz, avaliar e refletir periodicamente sua prática pedagógica para aprimoramento, relacionar-se bem com a turma, gostar de estudar, observar as práticas de sucesso dos outros docentes como aprendizado e colocar-se no lugar do aluno.

De forma geral, os resultados foram construtivos, pois as entrevistas aplicadas destacaram a importância do aprendizado dos alunos, assim como a reflexão acerca do aprimoramento contínuo do profissional docente na construção da prática pedagógica bem-sucedida.

As entrevistas destacaram a influência social do professor na vida do

estudante. Mesmo os educadores vivenciaram a importância dos bons exemplos de seus docentes. Nesse sentido Paulo Freire (2010, p.42) revela:

Às vezes, mal se imagina o que pode passar a representar na vida de um aluno um simples gesto do professor. O que pode um gesto aparentemente insignificante valer como força formadora ou como contribuição à do educando por si mesmo. Nunca me esqueço, na história já longa de minha memória, de um desses gestos de professor que tive na adolescência remota. Gesto cuja significação mais profunda talvez tenha passado despercebida por ele, o professor, e que teve importante influência sobre mim. Estava sendo, ermo, um adolescente inseguro, vendo-me como um corpo anguloso e feio, percebendo-me menos capaz do que os outros, fortemente incerto de minhas possibilidades. Era muito mais mal-humorado que apaziguado com a vida. Facilmente me eriçava. Qualquer consideração feita por um colega rico da classe já me parecia o chamamento à atenção de minhas fragilidades, de minha insegurança. O professor trouxera de casa os nossos trabalhos escolares e, chamando-nos um a um, devolvia-os com o seu ajuizamento. Em certo momento me chama e, olhando ou re-olhando o meu texto, sem dizer palavra, balança a cabeça numa demonstração de respeito e de consideração. O gesto do professor valeu mais do que a própria nota dez que atribuiu à minha redação. O gesto do professor me trazia uma confiança ainda obviamente desconfiada de que era possível trabalhar e produzir. De que era possível confiar em mim, mas que seria tão errado confiar além dos limites quanto errado estava sendo não confiar. A melhor prova da importância daquele gesto é que dele falo agora como se tivesse sido testemunhado hoje. E faz, na verdade, muito tempo que ele ocorreu [...].

Os quadros 1 e 2, abaixo, demonstram várias práticas pedagógicas exitosas que se destacaram e as características dos docentes para construí-las a partir das entrevistas realizadas.

Quadro 1: Práticas Pedagógicas Bem-Sucedidas – 2017 (continua)

Uso de jogos educativos
Produção de vídeos sobre o conteúdo

Quadro 1: Práticas Pedagógicas Bem-Sucedidas – 2017 (conclusão)

Atividades externas: visitas técnicas e pesquisa de campo
Grande utilização de imagens no material didático
Bom diálogo e interação com a turma com uso de linguagem utilizada pelos alunos
Associação do conteúdo com situações do cotidiano do discente
Aulas descontraídas
Aulas práticas
Atividades em grupo
Conexões com outras unidades curriculares como projeto integrador
Exercícios em sala de aula com diversos graus de dificuldades para atender às várias necessidades dos discentes
Atividades que mantenham a curiosidade da turma. Exemplo: leitura de textos que despertem

Fonte: Autor (2017)

Quadro 2: Características do Docente para Construção de Práticas Exitosas – 2017

Capacidade de colocar-se no lugar do aluno
Saber ouvir e ser paciente
Ter um ótimo domínio do conteúdo
Manter um bom relacionamento com a turma
Atualizar-se constantemente
Gostar de estudar
Conhecer seus alunos
Ser flexível e aprimorar suas aulas conforme as dificuldades da turma
Gostar do que faz
Saber detectar diferentes níveis de facilidade de aprendizado
Manter realimentação da turma sobre o conteúdo trabalhado
Criar condições para que os estudantes avancem gradativamente suas

Fonte: Autor (2017)

## 5 OBSERVAÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Com a finalidade de conduzir a observação pedagógica desenvolveu-se uma ferramenta de coleta de dados, conforme ilustrado nas tabelas 1 e 2. Este recurso fornece elementos para a observação e reflexão de pontos fortes e outros que podem ser melhorados nas práticas pedagógicas.

Para os quesitos foram atribuídos notas de 1 (mínimo) a 5 (máximo), assim contribuindo com o aprimoramento da atividade docente, através da quantificação de dados.

Tabela 1 - Lista de Verificação das Práticas Pedagógicas – Docente

Critério de avaliação	1	2	3	4	5
Retomada da última aula				x	
Clareza nos objetivos apresentados					x
Introdução ao conteúdo				x	
Planejamento de aula					x
Estabelecimento de relações entre o tema e outros conhecimentos prévios dos alunos				x	
Conteúdo apresentado de modo atrativo					x
Conteúdo relacionado aos objetivos				x	
Motivação para interação entre os alunos					x
Estabelecimento de <i>links</i> na apresentação				x	
Movimentação corporal					x
Linguagem corporal				x	
Controle emocional					x
Gestão do tempo					x
Desenvolvimento de trabalhos em grupo					x
Exercícios de fixação de conteúdo					x
Esclarecimento de dúvidas					x
Síntese e conclusão da aula				x	
Métodos avaliativos					x
<i>Layout</i> – distribuição da sala (equipamentos, carteiras e alunos)					x
Recursos disponíveis para utilização				x	

Fonte: Autor (2017)

A tabela 1 refere-se à observação feita na turma do Curso Técnico Integrado de Mecânica, unidade curricular de Química, Módulo 4. As análises ocorreram em 30/03/2017, 27/04/2017 e 24/05/2017, totalizando três aulas.

Observaram-se práticas pedagógicas como uso do jogo *kahoot*, onde a atividade é feita em dupla. A questão era projetada na tela e as opções mostradas no celular de cada dupla, que se cadastrou previamente no sistema. O nº de acertos por dupla era computado pelo sistema, assim como o tempo de cada dupla. O tempo para cada pergunta era de dois minutos. Notou-se que durante o jogo a turma ficou em silêncio e concentrada na solução. Outra dinâmica utilizada em outra aula foi atividade em grupos de cerca de quatro participantes cada. Apenas um grupo era composto por dois alunos. Alguns grupos foram compostos apenas por meninas, outros só por meninos, enquanto outros por meninas e meninos. Formaram-se um total de seis grupos. O nome da atividade era desafio, onde eram informadas várias características de um componente. Cada grupo colocava a resposta em papel, com a cor do seu grupo, distribuídos pela professora. Assim as respostas de todos os componentes do grupo tinham que ser a mesma e para isso os participantes precisam interagir. A atividade tinha um tempo de treze minutos. As atividades foram utilizadas para avaliação. O *layout* das carteiras foi alterado para atividades de grupo de modo que os alunos pudessem se ver de frente, o que facilitou a interação.

Tabela 2 - Lista de Verificação das Práticas Pedagógicas – Docente (continua)

Critério de avaliação	1	2	3	4	5
Retomada da última aula					x
Clareza nos objetivos apresentados					x
Introdução ao conteúdo				x	
Planejamento de aula					x
Estabelecimento de relações entre o tema e outros conhecimentos prévios dos alunos					x
Conteúdo apresentado de modo atrativo					x
Conteúdo relacionado aos objetivos				x	
Motivação para interação entre os alunos				x	

Tabela 2 - Lista de Verificação das Práticas Pedagógicas – Docente (conclusão)

Estabelecimento de <i>links</i> na apresentação						x
Movimentação corporal						x
Linguagem corporal					x	
Controle emocional						x
Gestão do tempo						x
Desenvolvimento de trabalhos em grupo						x
Exercícios de fixação de conteúdo						x
Esclarecimento de dúvidas						x
Síntese e conclusão da aula					x	
Métodos avaliativos						x
<i>Layout</i> – distribuição da sala (equipamentos, carteiras e alunos)					x	
Recursos disponíveis para utilização					x	

Fonte: Autor (2017)

A tabela 2 refere-se à observação feita na turma do Curso Técnico Integrado de Eletroeletrônica (módulo 5) e Mecânica (módulo 4), unidade curricular de História. As análises ocorreram em 30/03/2017 (Eletroeletrônica) e 11/05/2017 (Mecânica), totalizando três aulas.

O layout das carteiras é tradicional, ou seja, enfileiradas. Mas o espaço é todo ocupado na parte da frente e meio da sala. O professor utiliza uma linguagem com termos próximos da utilizada pelos adolescentes. Suas aulas são interativas e dialogadas. Utiliza muito os recursos de imagens que são associadas aos conteúdos desenvolvidos em sala. Aplica um trabalho feito pelos alunos que consiste na produção de vídeo sobre conteúdos pré-definidos utilizados para avaliação, associando o conteúdo à Arte. Os alunos participam com perguntas. O docente é habilidoso na abordagem do conteúdo e interação com a turma de forma descontraída. Demonstra uma ótima comunicação com a turma.

## 5.1 Considerações sobre a observação das aulas

A observação das aulas revelou uma série de práticas pedagógicas bem-sucedidas com uso de recursos como jogos, dinâmicas de grupos com interação entre os alunos, linguagem próxima do estudante, abordagem descontraída do conteúdo, uso de imagens coloridas no material didático, aulas interativas e dialogadas, expressiva participação dos discentes nas aulas. Os professores revelaram possuir domínio do conteúdo, ótimo planejamento de aula, boa formação, bom relacionamento com a turma, boa expressão corporal. Utilizaram métodos avaliativos dinâmicos nas atividades em sala de aula em grupo e produção de vídeos sobre o conteúdo.

Em complemento às observações de aula, quatro elementos importantes da pedagogia de Comênio são destacados por DOLL (2004, p.28):

1- A consideração do aluno: este elemento é da maior importância, até porque em muitas pedagogias tradicionais o aluno, suas necessidades e suas capacidades não são consideradas, enfoque da pedagogia se encontra no professor e nos conteúdos a serem trabalhados. Ao contrário disso, Comênio chama atenção para respeitar a capacidade de compreensão do aluno, (cap.16)<sup>2</sup>, não sobrecarregar as aulas, progredir do fácil para o difícil, cuidar da motivação(cap.17), animar os alunos a ensinarem uns aos outros(cap.18) e alterar o trabalho com descanso através de conversa, brincadeira ou música(cap.15).

2- O ensino igual para todos: como Comênio já explica no prefácio, a importância da educação para o ser humano exige uma educação para homens e mulheres e para todos os grupos sociais.

3- O realismo do ensino: aprendizagem deve começar, segundo Comênio, a partir dos sentidos, da percepção, da experiência do aluno, e não a partir de teorias abstratas. Neste sentido, Comênio acusa as escolas de formarem alunos que normalmente só conseguem repetir nomes e conceitos sem compreenderem do que estão falando. Contra isso, ele propõe que os alunos façam experiências por conta própria e aprendam a partir das próprias observações e não somente repetindo o que outras pessoas disseram (cap.18)

4- Finalmente queremos destacar a importância que Comênio atribui ao bom relacionamento entre o professor e aluno como fundamento para aprendizagem (cap.19).

<sup>2</sup> As indicações dos capítulos referem-se à Didática Magna.



Assim para o aprimoramento didático, a postura do educador é estratégica, conforme destaca DOLL (2004, p.200):

“Os bons professores são aqueles que ao enfrentar problemas e dificuldades, refletem sobre eles, estudam e experimentam inserir pequenas mudanças na sua conduta. Esses, com a experiência, vão desenvolvendo um estilo próprio de trabalho, dinâmico e que se transforma de acordo com as exigências dos diferentes momentos ”

## **6 RESULTADOS DE PESQUISA**

O trabalho desenvolvido colaborou para enriquecer as reflexões sobre práticas pedagógicas bem sucedidas. Observou-se que a inovação pode ser praticada através de mudanças simples. No entanto é necessário que seja oportunizada capacitação contínua para o docente de modo que o auxilie a despertar e construir uma educação dinâmica, alinhada com a realidade da sociedade.

Embora muitos profissionais sem formação na área pedagógica, tenham desenvolvido práticas pedagógicas com bons resultados, percebe-se a diferença, na forma de abordagem do assunto e muitas vezes na diversidade de técnicas, entre os docentes que possuem formação profissional em educação em relação àqueles que só possuem formação na sua área técnica. A visão da ampla formação do educando como profissional-cidadão é reduzida nos educadores que só possuem formação na área técnica. Mesmo a integração entre disciplinas técnicas se revelam ainda reduzidas, apesar da expectativa de alguns docentes em integrar as unidades curriculares da cultura geral com aquelas da área técnica. A integração entre disciplinas na cultura geral é um pouco maior. Os educadores desta área compartilham mais as experiências pedagógicas. No entanto, nota-se a sensibilização da maioria dos professores relacionadas às necessidades dinâmicas dos alunos e da importância da atualização do profissional docente do IFSC. Esta instituição oferece boas condições, se comparadas às outras organizações públicas de ensino, estaduais e municipais, para que o educador possa dedicar-se melhor na sua atividade, especialmente pela condição de dedicação exclusiva e pela

estrutura oferecida, conforme mostram algumas entrevistas. Embora existam necessidades de recursos, como atualização de equipamentos, que ainda demandam melhorias.

Observou-se que os docentes entrevistados possuem uma boa qualificação e sinalizam uma preocupação com a qualidade da educação praticada no Campus Joinville, além de implementarem em sala de aula diversas práticas pedagógicas diferenciadas e motivadoras.

Algumas das práticas pedagógicas podem ser destacadas, a exemplo da importância do uso de jogos educativos em sala, atividades que permitam o uso de tecnologias educacionais, produção de vídeo em trabalho de História (Historiarte), a ida ao campo com interação junto à comunidade com geração de material impresso de qualidade como trabalho, utilização de imagens por vários professores, o bom diálogo e interação com a turma com aproximação do tipo de linguagem utilizada pelos educandos, a associação do conteúdo com situações do cotidiano do discente, a descontração praticada em sala de aula com o objetivo de obter condições prazerosas para o aprendizado, as aulas práticas e visitas técnicas que aproximam o futuro profissional-cidadão com o mundo do trabalho. Em complemento às características do docente, foram destacadas a importância de colocar-se no lugar do aluno, verificar o aprendizado através da realimentação do discente, saber ouvir, ter calma, ser paciente, ter um ótimo conhecimento do conteúdo e conhecer seus alunos.

## **7 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A elaboração deste trabalho permitiu identificar a importância da capacitação pedagógica constante dos docentes, objetivando uma melhoria no processo de ensino e aprendizagem. Com a observação pedagógica em sala de aula, conforme a valorosa colaboração dos professores de Química e História, somadas aos dados das entrevistas, foi possível destacar as práticas pedagógicas positivas e pontuar algumas características fundamentais para o bom andamento das aulas, respeitando as características individuais dos alunos do Curso Técnico Integrado em Eletroeletrônica e Mecânica. A realização das entrevistas permitiu identificar e analisar a importância da união

do conhecimento técnico, junto com os conhecimentos didáticos. A pesquisa qualitativa com os docentes, através das entrevistas, possibilitou verificar através do relato deles o quão importante é o acompanhamento pedagógico no trabalho do docente, uma vez que a didática vem para suprir a forma de como o docente age dentro e fora de sala de aula para tentar obter um melhor desempenho relacionado ao processo de ensino e aprendizagem.

De forma geral, os resultados foram positivos, pois os critérios analisados e as práticas pedagógicas desenvolvidas, as quais foram utilizadas ou relatadas pelos docentes, além das entrevistas aplicadas, se valorizam como sendo de suma importância para o aprendizado dos alunos, assim como, a reflexão de melhoria contínua do profissional para um aprimoramento permanente da prática docente.

“[...] Ser professor é como viver um processo dinâmico em permanente transformação” (DOLL, 2004 p.201).

Assim para que o processo de ensino e aprendizagem ocorra de modo saudável e agradável é necessário que o educador profissional goste de sua atividade, goste de estudar, tenha condições adequadas de trabalho e invista no seu aperfeiçoamento profissional constantemente. Além de refletir sobre as dificuldades, estudar e experimentar mudanças de forma a desenvolver um estilo de trabalho dinâmico e alinhado com as necessidades do momento. Que seja um eterno Aprendiz para que possa atuar como um Mestre.

Novos estudos poderão ser realizados na temática deste trabalho como a inclusão de outros cursos técnicos e superiores na leitura do docente. Uma ampliação da pesquisa sobre práticas didáticas de sucesso poderá ser implementada a partir da visão dos discentes. Além disso, com o objetivo de conhecer mais os alunos para melhor atuar como educador, estudos sobre os principais perfis de educandos poderão ser desenvolvidos.

Entende-se que a pesquisa é contínua e que o tema instiga novos olhares e contribuições para uma prática docente cada vez mais inclusiva e focada na realidade do educando.

## CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Quadro 3: Cronograma de Atividades - 2017

	<b>Março</b>	<b>Abril</b>	<b>Maió</b>	<b>Junho</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>
<b>Etapa 1</b>	X	X				
<b>Etapa 2</b>		X				
<b>Etapa 3</b>			X			
<b>Etapa 4</b>			X	X		
<b>Etapa 5</b>				X Até 15/06/2017		
<b>Etapa 6</b>				X		X

Fonte: Dados Primários, 2017.

### Descrição das Etapas

Etapa 1 – Contato com o(a) orientador(a). Entregar o Anteprojeto.

Etapa 2 – Retomar o anteprojeto. Prosseguir com a pesquisa e a escrita da fundamentação teórica com o acompanhamento do(a) orientador(a).

Etapa 3 – Finalizar a fundamentação teórica. Fazer a introdução. Iniciar os resultados de pesquisa. Elaborar os Procedimentos Metodológicos.

Etapa 4 – Encerrar os resultados de pesquisa. Escrever as conclusões. Fazer o resumo e o resumo em língua estrangeira.

Etapa 5 – Revisar: texto, citações, referências, anexo, apêndice, sumário e formatação geral. Enviar ao orientador para fins de banca.

Etapa 6 – Banca de defesa. Fazer correções, se necessário. Fim.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima. Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica e a Necessária Atitude Docente Integradora. In: DALBEN, Ângela Imaculada Loureiro de Freitas et al. **Coleção Didática e Prática De Ensino**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 870p.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008.

DOLL, Johannes; ROSA, Russel Teresinha Dutra da (Org.). **Metodologia de ensino em foco: práticas e reflexões**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2004. 212 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 41. reimp. São Paulo: Paz e Terra, 2010. 148 p.

IFSC – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. Disponível em: <http://www.ifsc.edu.br/anuario-estatistico>. Acesso em: 19 mai. 2017.

IFSC – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Campus Joinville. Disponível em: <http://www.joinville.ifsc.edu.br>. Acesso em: 20 mai. 2017.

PIMENTA, Selma G.; ANASTASIOU, Léa das Graças C. **Docência no ensino Superior**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

## **APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA INDIVIDUAL DE DOCENTES DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO**

1. O que é uma boa didática na sua concepção teórica e prática?
2. O que voce tem feito para aperfeiçoar sua habilidade e desenvolver uma boa didática?
3. Como lida com estudante com maior dificuldade?
4. O que motiva seus alunos a estudar e aprender?
5. Quais características dos alunos (as) que chamam a atenção e contribuem para um melhor aprendizado?
6. O que é necessário para ser um bom professor? Quais são as características necessárias na personalidade do educador e na sua formação?
7. Quais são suas sugestões de propostas de intervenção inovadoras que poderão contribuir para a qualidade da atividade educacional?
8. Quais experiências foram marcantes (positivas ou negativas) no exercício da função que gostaria de relatar e que possa fornecer subsídios para a reflexão sobre a profissão-professor?
9. Quais desses acontecimentos e experiências vividas colaboraram para sua formação e aprimoramento como professor?
10. O que há de diferente ou qual o diferencial da sua aula relacionada à prática pedagógica docente?
11. Quais são as maiores dificuldades existentes no processo de ensino e aprendizagem no Curso Técnico Integrado?